REVISTA

Juventude

PORTO RICO

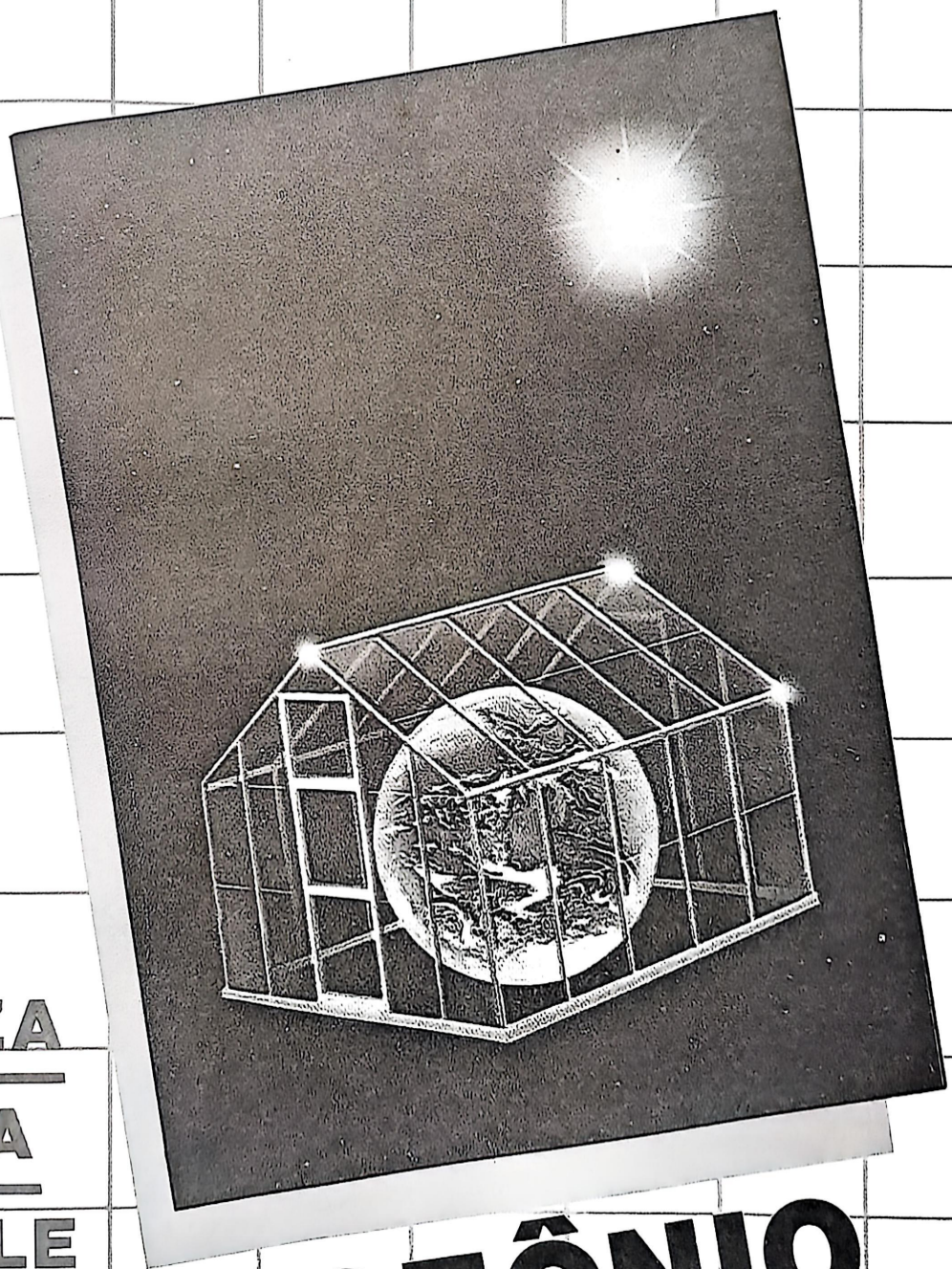
Conheça a menor das ilhas das Grandes Antilhas

O (ADN)

O "esquema" de um primoroso projeto

A NATUREZA E A BELEZA DE SUA PELE

Você pode ser mais bela, naturalmente



OZÔNIO

UMA AMEAÇA GLOBAL

PALAVRAS AO LEITOR

VOCÊ NÃO PRECISA ERRAR

Basta dar uma olhada ao nosso redor para perceber que o casamento é uma instituição solapada. Um mar de problemas investe fragorosamente contra aquele que é considerado o primeiro e fundamental grupo social — a família. A chamada "nova moralidade", a falta de compromisso, a atitude irresponsável e leviana de muitos entusiastas do "amor livre", acabam por minar as estruturas do edifício conjugal, com uma fúria nunca dantes verificada. O índice de divórcios é alarmante. O número de pessoas que apenas se suportam dentro de um casamento falido, mais alarmante ainda. E, excedendo a todas as cifras estatísticas, acham-se aqueles que, em repulsivo desprezo aos matrimônios fracassados, degeneram para o extremo oposto — e passam a conviver em desabrida mancebia.

Você, porém, não precisa errar. Há um Livro que pode mostrar-lhe como alcançar a felicidade matrimonial. Muitos constroem o lar sobre areia movediça. Mas se você embasar o seu sobre o sólido alicerce da Palavra Divina, ele permanecerá. Ninguém melhor do que o inventor de uma máquina para dizer como ela funciona ou como deve ser ajustada. Bem, o artigo de capa desta edição procura mostrar-lhe exatamente como conseguir isso.

JUVENTUDE, promete durante o ano de 1989 trazer-lhe temas tão significativos como esse. Ainda neste número você ficará informado da ameaça ecológica que impende sobre nós: a destruição da camada de ozônio que envolve a Terra. Na seção "Faça Você Mesmo", que ora se inaugura, você conseguirá, sem muito esforço, construir um telégrafo Morse. Abrimos doravante espaço para a troca de correspondência entre nossos leitores. O prof. Josephus Lacius substitui "Aumente o Seu Vocabulário" por Português Sem Gafes", uma seção destinada a esclarecer dúvidas lingüísticas. À página 31 de cada edição durante este ano (a revista agora consta de 32 páginas para compensar a periodicidade bimestral) sempre apresentaremos uma síntese informativa dos fatos mais importantes que são notícias no mundo. E muito mais, que só dá para ver folheando a revista. Tenha a bondade.

J.B.S.

REVISTA Juventude

Vol. 3 — Janeiro-fevereiro/89 — N.º 1

Revista educativa editada pela Editora Missionária "A Verdade Presente" — Caixa Postal 135 — Itaquaquecetuba, SP — 08580 — Telefone (011) 464-3888.

Registrada nos termos dos artigos 8º e 9º da Lei Federal nº 5.250/67, combinados com os artigos 122 e 126 da Lei Federal nº 6.015/73, na Lei de Imprensa sob o nº 7449 do livro A do 5º Cartório de Registro de Títulos e Documentos de São Paulo.

Gerente Geral:
Gerson Simões de Barros

Editoração e Arte:
Olyntho S. Soares
José Barbosa da Silva
Juarez Pereira
Mariano Santiago
Ysrael Castromonte
Alvaner Agard Feitosa
Elizabeth Toledo Contreras
Iliana Dalmazzo Sato

Revisor Teológico:
Pasquale Lemmo

Depto. Assinaturas:
Marcos Devai

Índice

Artigos

O Menino, a Cobra e o Anjo 4

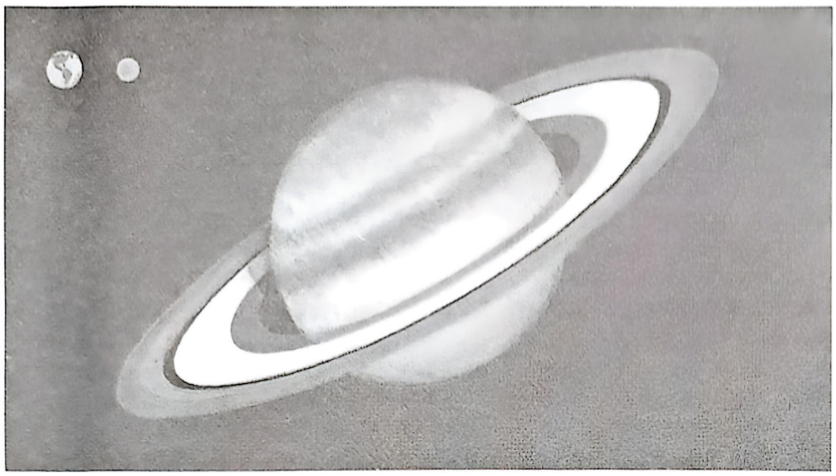
Curso de Astronomia 8

A Natureza e a Beleza de Sua Pele 9

Ozônio Uma Ameaça Global 10

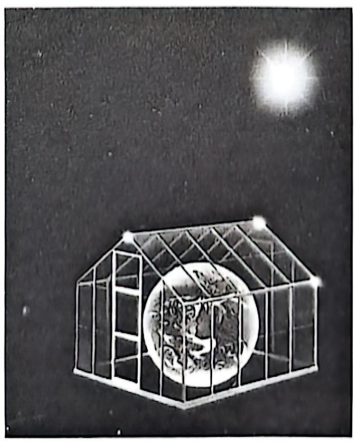
Lance Um Bom Alicerce Para Seu Casamento 14

pág. 9



pág. **8**

pág. **22**



pág. **10**

Seções

Faça Você Mesmo	**7**
Português Sem Gafes	**13**
Personalidades	**21**
Viagens	**22**
Inglês Integral	**25**
Maravilhas da Natureza	**26**
Variedades	**28**
Informe Jovem	**30**

O MENINO A COBRA E O ANJO

Henry Hurt

O menino e o seu cão estavam passeando pela planície coberta de capim seco que rodeava a casa isolada onde moravam, no Sudoeste da Flórida. Era uma tarde de fevereiro, amena mas ventosa. Mark Durrance, de 12 anos de idade, tinha acabado o jantar de domingo com a família e saíra, levando sua espingarda de ar comprimido, à procura de caça miúda.

Era um garoto bonito, de cabelos louros e olhos azuis brilhantes. Sentia-se à vontade naquela região remota, rodeado de grandes espaços abertos.

Com ele naquela tarde estava Bobo, um vira-lata de tamanho médio, pêlo malhado, focinho quadrado e ar simpático. Os dois passeavam despreocupadamente por aquela região agreste, boa para meninos, cachorros... mas também para cobras venenosas.

Mark e Bobo já estavam voltando para casa quando ele viu um pássaro pousando numa palmeira. De olhos cravados na presa, saltou uma vala. Caiu sobre uma coisa que lhe deu a impressão de rolar sob o impacto do seu pé direito. Logo a seguir sentiu uma explosão de dor. A princípio, ficou paralisado com o choque, como se lhe tivesse caído um machado em cima do pé. Depois sentiu uma queimadura brusca subir-lhe perna acima. A espingarda escapou das mãos do menino e ele olhou para baixo.

A cabeça de uma cascavel estava como que colada ao seu pé. A mandíbula poderosamente musculada se havia cerrado em torno do peito do pé de Mark, num amplexo feroz. Os dentes haviam furado o couro do sapato e ficado cravados mesmo à frente do osso do tornozelo. Louco de dor, o menino ficou olhando para a cobra, que parecia roer lenta e deliberadamente o seu pé.

Foi então que reparou no cão que rosnava alto, tentando abocanhar a cobra. Bobo não parava de investir e de dar dentadas — umas 10 ou 15 vezes — mas a cobra não largava o pé. Então, o cachorro atacou com mais violência, despedaçando a cabeça da víbora, e o sangue do menino jorrou.

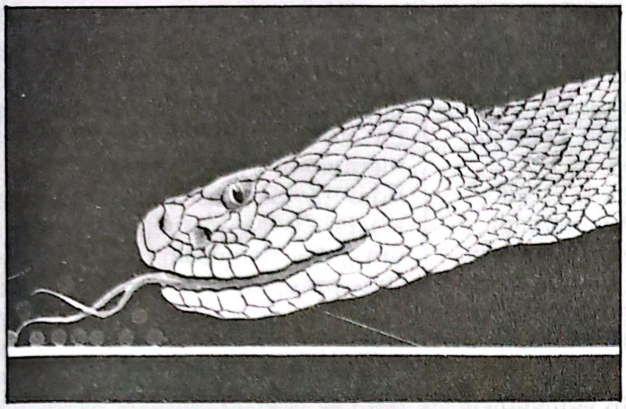
No mesmo instante, ele sentiu a serpente desprender-se. Sacudiu a perna e a cobra deslizou para o meio do mato.

Estavam a uns 140 metros de casa. A brisa que sussurrava por entre as folhas das palmeiras abafaria qualquer grito de socorro. *Não podia entrar em pânico,* pensou Mark. Os pais tinham-lhe ensinado que quanto mais depressa correr o sangue de uma pessoa, mais depressa o veneno da cobra chega ao coração. Percebeu então que já não conseguia se mexer sequer. A dor era excruciante. Sentia-se cada vez mais fraco e estava perdendo a visão. Embora não soubesse, os dentes da cascavel lhe haviam injetado uma enorme quantidade de veneno diretamente numa veia. O veneno estava se espalhando rapidamente pelo seu corpo, lançando sucessivos ataques contra o seu aparelho respiratório e o mecanismo de coagulação sangüínea. Seria preciso um milagre para que ele conseguisse percorrer 140 metros naquele terreno acidentado e depois subir os degraus até a porta de casa.

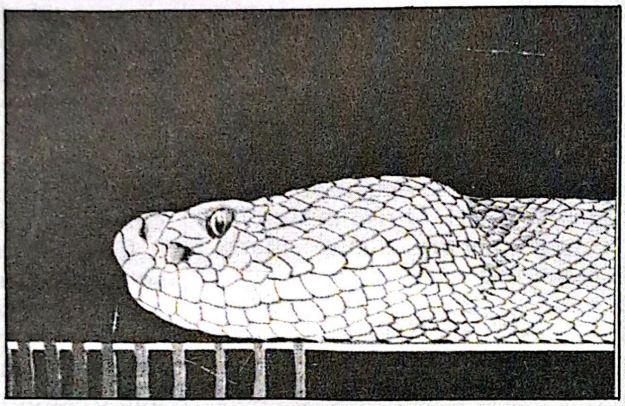
Bobby Durrance estava podando os arbustos do jardim quando Buddy, o filho mais velho, apareceu gritando: "Papai! Mark foi mordido por uma cobra!" Homem forte e musculoso, que tinha trabalhado em vários campos petrolíferos, Bobby correu para dentro de casa e foi encontrar Mark inconsciente no chão da sala, com Debbie, a mãe, ao lado.

O rapaz cheirava ao odor almiscarado que os Durrance já haviam notado quando os seus animais eram atacados por cascavéis. As únicas palavras que Mark havia proferido calma e serenamente ao entrar foram: "Fui mordido por uma cascavel!" Depois caíra inconsciente no chão, com o corpo retorcendo-se em violentas convulsões.

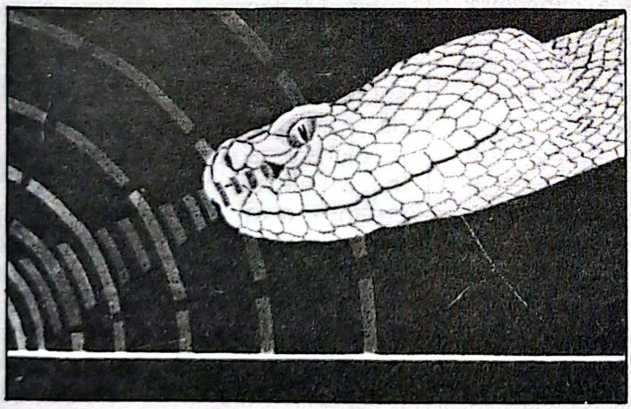
Um sofisticado sistema sensorial



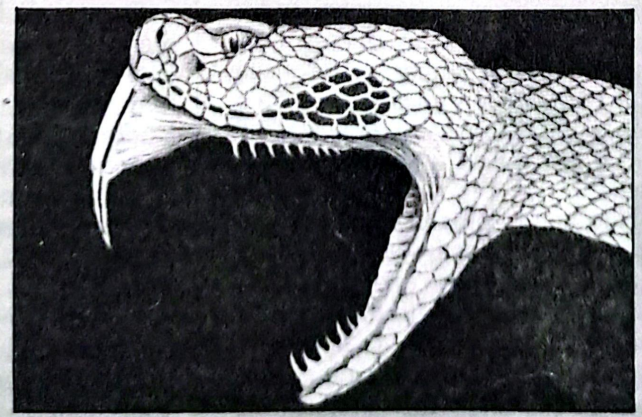
Com fome a cascavel põe o olfato a trabalhar. Um analisador de partículas, no céu da boca, identifica as moléculas de odor deixadas por um roedor entre tantas outras. As moléculas são recolhidas pela língua



Depois do olfato entra o sismógrafo instalado no corpo da cobra. Ele detecta as vibrações produzidas no solo pelo caminhar do roedor que está por perto e põe o réptil em alerta



Através dos orifícios entre a narina e os olhos, o radar térmico capta o calor emitido pelo corpo da vítima, que é lozalizada com precisão. É a hora do bote, certeiro apesar da escuridão



A ação termina com a eficiente conjugação de uma glândula produtora de veneno e uma presa móvel. Elas se articulam durante o bote para envenenar a vítima e iniciar o processo de digestão

Debbie descalçou Mark e pôs a descoberto uma enorme inchação avermelhada no pé direito. Não tendo telefone, Debbie e Bobby sabiam que tinham de pegar o carro para conseguir socorro. Apertaram um torniquete na perna de Mark e depois, com o filho nos braços, correram para a sua picape e voaram para o posto médico, a 27 quilômetros de distância.

"Mark estava completamente inerte", diz Debbie. "Eu ia com ele aninhado nos meus braços, com o seu nariz o tempo todo encostado ao meu pescoço; a sua respiração ficava cada vez mais fraca. A única coisa que eu podia fazer era orar." Indo buscar à própria infância as palavras que a mãe prometera lhe haveriam de dar sempre coragem, ela repetiu o Salmo 23: "Ainda que eu caminhe por um vale tenebroso, nenhum mal temerei, pois estás junto a mim."

Bobby dirigia rápido, ultrapassando outros carros, numa corrida pela vida do filho. A menos de 2 quilômetros da clínica, a picape começou a falhar. O indicador mostrava que o motor estava esquentando demais; o veículo acabou por parar no meio da estrada.

Bobby saltou e pôs-se a agitar freneticamente os braços. Os outros desviavam-se para evitaremno. Ele então correu para a picape e tirou Mark dos braços de Debbie. Foi com ele para o meio da estrada e segurou no ar o corpo inerte e quase sufocado do filho, como uma bandeira.

Um carro freou ruidosamente. O motorista, um trabalhador rural haitiano, não falava inglês, mas percebeu tudo. Mandou Debbie entrar no carro dele com o filho inconsciente e seguindo as indicações dela, levou-o à clínica.

O pessoal médico tentou estabilizar o estado do garoto, mas eles não estavam equipados para darem os cuidados de que ele precisava. Colocaram-lhe soro, iniciaram a respiração artificial e mandaram-no de ambulância para o hospital mais próximo — a 16 quilômetros de distância, em Naples.

O dr. Michael Nycum, cirurgião, estava em casa lavando seu barco quando recebeu o chamado de urgência. Seguiu a grande velocidade para a sala de urgência do hospital e já estava lá à espera quando a ambulância chegou.

Nas oito horas que se seguiram uma equipe de quatro médicos e um batalhão de enfermeiras não abandonaram Mark por um instante. "Todo o aparelho cardiovascular dele estava à beira do colapso", conta o dr. Nycum. "E de repente seus rins pararam de funcionar." O veneno não deixava o sangue coagular, provocando hemorragias internas. Tudo isso foi agravado com a parada do seu aparelho respiratório. "Durante as primeiras doze a quatorze horas, a única coisa que aquele garoto tinha funcionando em condições era o coração, e mesmo este sob um esforço tremendo", diz o dr. Nycum.

Todo o corpo de Mark estava afetado pelo veneno, que, em doses tão elevadas, tem um efeito tóxico imediato, tanto no sangue como nos tecidos celulares. Destrói as células. Os médicos ministraram-lhe várias doses de antídoto, um soro derivado do sangue de cavalos injetados com veneno de cobra.

"Em geral, em casos tão graves como este, ou começa a haver melhoras ao fim de duas horas ou então a batalha está perdida", afirma o dr. Nycum. "No caso de Mark não foi assim. Ele estava tão mal ao fim de oito horas como quando tinha entrado no hospital."

Na segunda-feira de manhã, seu estado começou a estabilizar-se. A pressão arterial melhorou levemente; apareceram sinais de atividade renal, mas ele continuava em coma.

Para Debbie e Bobby, o pormenor mais assustador era o sangue que escorria sem parar dos ouvidos, dos olhos e da boca de Mark. E depois havia ainda a inchação horrível de todo o seu corpo. As mãos estavam três vezes maiores; parecia não ter pescoço. "Os olhos estavam de tal maneira inchados que só conseguíamos ver as pontas das pestanas ao longo das fendas dos olhos", lembra Debbie. "E escorria sangue por essas fendas." Ao todo, recebeu 18 unidades de sangue.

Na terça-feira, os médicos começaram a preocupar-se, porque a inchação da perna direita poderia vir a impedir a circulação de sangue para o pé, o que os poderia obrigar a amputar-lhe a parte inferior da perna. Foram feitos cortes pela perna toda para que o tecido intumecido pudesse expandir-se — aliviando, assim, a pressão exercida nos vasos sanguíneos.

Debbie nunca deixou o hospital. Ficava ali sentada horas seguidas, orando pelo filho e reconfortando-o. "Ele podia estar em coma, mas eu acreditava que ele pudesse ouvir as palavras que eu lhe dirigia e a Deus."

No terceiro dia, Mark começou a recobrar a consciência; no quarto retiraram-lhe a máscara respiratória. Os médicos ficaram por momentos escutando com atenção o que Mark dizia aos pais. Embora a voz dele estivesse rouca, contou com impressionante clareza como tinha saltado a vala e caído em cima de uma cascavel. O riso misturou-se com as lágrimas quando Mark disse que esperava que o pai não estivesse zangado com ele por ter sido tão descuidado. Para os médicos, tal lucidez era sinal de que o cérebro de Mark não havia sido afetado. Nessa altura, os médicos e enfermeiras deixaram a cabeceira de Mark, que ficou só com os pais. Debbie acariciou a fronte inchada de Mark e pegou-lhe com suavidade a mão deformada.

Com toda a calma, Mark falou então de um vulto de vestes brancas que lhe apareceu quando ele chegou à conclusão de que não conseguiria caminhar até casa sozinho. Esse tal vulto o teria pegado no colo, atravessado a planície e subido os degraus da casa.

"Sei que era Deus," diz Mark. "Ele tinha uma voz grave. Fiquei calmo. Ele pegou em mim e me levou no colo o caminho todo. Disse que eu ia ficar doente mas que não me preocupasse, porque ia ficar bom. Depois foi embora para o Céu. A última coisa que me lembro foi de ter aberto a porta de nossa casa."

Não sendo uma criança particularmente religiosa, Mark contou sua história com seriedade que impressionou profundamente a família. Sabendo que o filho acabara de atravessar o vale da morte, Bobby e Debbie Durrance não duvidaram de uma só palavra.

Enquanto convalescia, Mark e o pai continuaram a falar da experiência que ele tinha vivido. Concluíram que, quando o pé de Mark tinha aterrado na parte central do corpo da cobra, esta reagira violentamente, enterrando as presas no pé. Embora as cascavéis costumem afastar-se rapidamente depois de um golpe defensivo, é possível que suas presas tenham ficado fincadas no couro do sapato de Mark e que o movimento de mastigação fosse, na realidade, o esforço do animal para se libertar. Aquele movimento pode ter injetado uma extraordinária quantidade de veneno no pé do menino. Baseando-se, entre outros fatores, na dimensão das marcas dos dentes — quase 4cm depois da inchação ter diminuído — os peritos calculam que a cobra tivesse pelo menos quase 2 metros de comprimento.

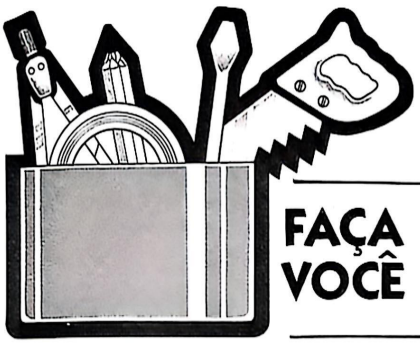
Quanto ao que se passou a seguir, está além de qualquer explicação natural. Aquilo que Mark afirma ter acontecido nunca poderá vir a ser comprovado. Mas o fato é que o garoto conseguiu atravessar 140 metros de terreno acidentado, subir 13 degraus e depois abrir a porta de casa.

MARK DURRANCE terá de se submeter a numerosas operações de transplante cutâneo, pois os médicos estão tentando reconstituir-lhe a pele da perna e do pé. No entanto, o dr. Nycum é de opinião que o menino não ficará marcado por qualquer incapacidade permanente.

Além do mais, está ansioso por voltar para os campos com o seu amigo Bobo. Quando crescer, quer ser agricultor para poder trabalhar na terra que ama.

Os pais de Mark estão profundamente agradecidos aos médicos e enfermeiros. Também se perguntam que é feito do bondoso trabalhador rural haitiano. "Não sei o que teria acontecido se não fosse aquele homem", diz Debbie. "Quando fui agradecer, ele já tinha sumido. Não chegamos a saber o seu nome."

Quanto a Mark, está consciente de que vai viver com uma bênção muito especial — a convicção de que, quando era criança, esteve uma vez nas mãos de Deus.



FAÇA VOCÊ MESMO

COMO FAZER UM TELÉGRAFO MORSE LUMINOSO

Já pensou, poder comunicar-se com seus amiguinhos por meio de um *telégrafo luminoso?* Você poderá enviar mensagens ao seu vizinho ou, simplesmente, de um quarto para outro. Para receber resposta, é só fazer a luz piscar para chamar a atenção.

Estude o alfabeto Morse, no final do artigo. Com um pouco de prática, logo saberá todas as letras de cor e salteado. O ponto é representado por um toque curto (piscada da lâmpada), e o traço por um toque mais longo (a lâmpada fica acesa por mais tempo). A pessoa que receber a mensagem deve separar cada palavra com um traço vertical.

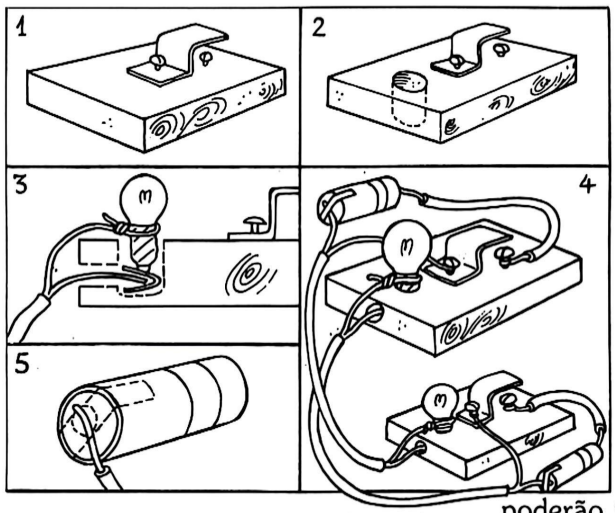
Material necessário para um telégrafo:

— uma prancha de madeira de mais ou menos 20X30cm, com 2cm de espessura
— uma lâmpada de lanterna de 1,5 volts
— uma lata (pode ser de leite condensado)
— dois parafusos
— uma pilha
— fios elétricos, tipo "cabinho duplo", n.º 20
— esparadrapo

Modo de fazer:

Corte um pedaço de lata e dobre-o como indica a figura 1. Em seguida fixe-o na madeira com um parafuso e coloque outro parafuso imediatamente abaixo da parte mais alta do pedaço de lata (figura 1).

Feito isso, o negócio agora é instalar a lâmpada. Faça um furo na madeira, com uma verruma, sem atravessar a madeira (figura 2). No fundo do buraco que você abriu, coloque mais um pedaço de lata, que é para dar contato com a lâmpada. Depois você fura a madeira com uma verruma mais fina, de modo a poder enfiar um fio que chegue até a base da lâmpada (figura 3).



Agora, o fio que você tem é composto por dois ramos paralelos, certo? Então, com um canivete ou faca, descasque 1cm de cada ponta e prenda a ponta de um dos ramos do fio no pedaço de lata que serve de contato para a base da lâmpada.

Amarre a ponta do outro ramo do fio em volta do bulbo da lâmpada, como mostra a figura 3. (Cuidado! Não deixe enconstar as duas pontas entre si.) Evite também que o pedaço de lata encoste na rosca da lâmpada; use esparadrapo em volta da rosca até ajustá-la ao buraco.

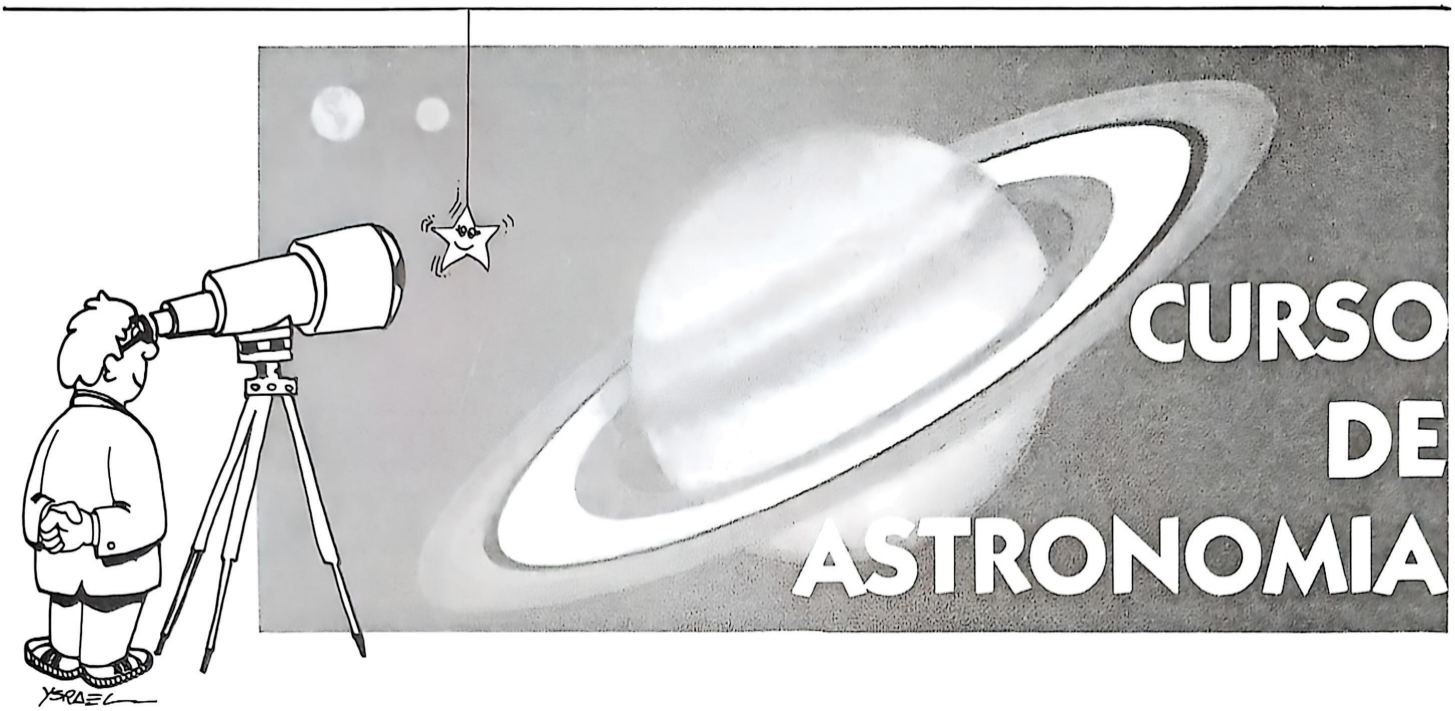
Agora é só você instalar uma pilha elétrica de lanterna, como indica a figura 4. Você deve pegar outro fio (também duplo), cortar um dos ramos, descascar as pontas e colocar a pilha entre as duas pontas. Depois, prenda com esparadrapo (figura 5).

A seguir, prenda a ponta do outro ramo no parafuso que segura o pedaço de lata, que deve ser colocado antes na madeira. Então prenda a ponta do ramo (do fio que está preso na outra ponta da pilha elétrica) no parafuso que está debaixo da lata (veja a figura 4).

Finalmente, seu irmão ou amigo deverá ter um aparelho igual ao seu. Assim, vocês poderão trocar mensagens de uma casa para outra ou de um quarto para outro. Somente dependerá do tamanho do fio. Para ligar os dois aparelhos é só você consultar a figura. — *Biblioteca do Escoteiro-Mirim.*

Código Morse

A	·—	N	—·
B	—···	O	———
C	—·—·	P	·——·
D	—··	Q	——·—
E	·	R	·—·
F	··—·	S	···
G	——·	T	—
H	····	U	··—
I	··	V	···—
J	·———	W	·——
K	—·—	X	—··—
L	·—··	Y	—·——
M	——	Z	——··



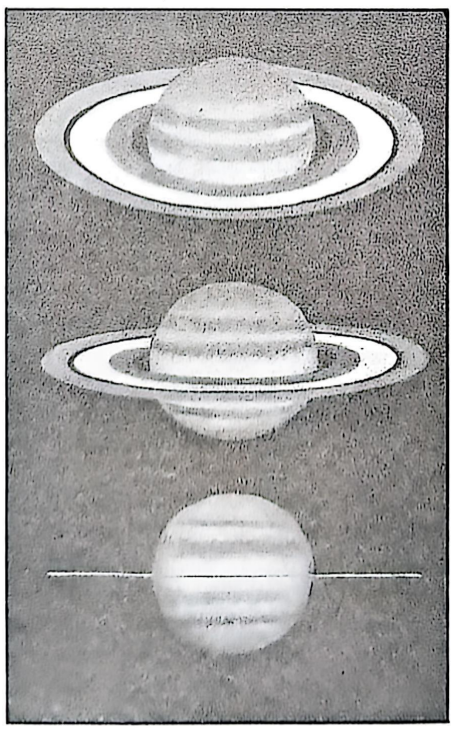
A formação das galáxias, a origem dos elementos químicos e a ação das leis físicas em escala cósmica são alguns dos mais intrigantes desafios colocados à humanidade. Mas, entre todos os homens, cabe ao astrônomo a responsabilidade de investir seu conhecimento na busca das respostas para essas questões. Graças a ele descobriu-se, por exemplo, que nem a Terra é o centro do universo, nem o sistema solar é o único sistema planetário.

Nos últimos trinta anos, a Astronomia Fundamental, busca as posições e a descrição cinemática dos corpos celestes: a Astronomia Dinâmica, que estuda a alteração gravitacional dos corpos celestes, estrutura dinâmica dos sistemas estelares e movimento dos planetas, satélites e anéis; por fim, a Astrofísica, que se ocupa da luz destes corpos.

No Brasil, essa ciência passou, durante a última década, por um avanço sem precedentes, graças ao retorno de alguns pesquisadores que atuavam no exterior, e à implantação de instrumentos de pequeno porte, o que permitiu o início da formação de uma nova geração de pesquisadores.

Segundo o professor do Departamento de Astronomia do Instituto Astronômico e Geofísico da USP (IAG), Oscar Matsuura, a inexpressiva ajuda oficial é um dos grandes obstáculos enfrentados pelos que seguem essa carreira. A falta de mão-de-obra especializada de nível médio, que possa auxiliar os astrônomos a observar, estudar e analisar os fenômenos que ocorrem no cosmos é outra desvantagem. "Mesmo assim", diz Matsuura, "essa é uma profissão fascinante".

O mercado de trabalho, no entanto, ainda é bastante restrito. "A absorção de astrônomos se dá apenas nas instituições oficiais de pesquisa e nesta área a pós-graduação é fundamental", afirma o professor Matsuura. Ele faz questão de lembrar que o IAG oferece, anualmente, durante as férias (janeiro e fevereiro), o curso de extensão universitária de Introdução à Astronomia e à Astrofísica. Com duração de 42h/aula e sessenta vagas, o curso é aberto a professores secundários e a estudantes de cursos de graduação.



Habilitação: bacharel em Astronomia.

Regulamentação: a profissão não é regulamentada.

Duração do curso: mínimo quatro anos.

Currículo mínimo: Física, Matemática, Astronomia, Introdução à Astronomia Moderna, Computação, Mecânica Celeste, Física Moderna e Astrofísica.

Formação profissional: Mecânica Clássica, Física Moderna, Eletromagnetismo, Métodos da Física Teórica, Astrofísica, Técnica Instrumental, Astronomia, Perspectiva Astronômica, Radioastronomia.

A especialização se dá no terceiro ano do curso e o estudante pode optar por Astrometria ou Astrofísica.

Campo de atuação: o astrônomo dedica-se basicamente à pesquisa e ao magistério. Suas atividades podem ser observacionais, teóricas ou ambas, e seu trabalho se desenvolverá em observatórios estatais, particulares ou nas universidades. Nesta área, a pós-graduação é de fundamental importância.

Instituição de ensino: Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A Natureza e a Beleza de Sua Pele

Bethy

Eis algumas receitas caseiras, simples e fáceis de fazer, que podem ajudar você a manter sua beleza. Utilizam elementos naturais, puros e que estão ao seu alcance, como limão, pepino, mel, banana etc. Vamos experimentar?

ROSTO

Máscara para pele seca:

● Misture: 1 gema de ovo, 2 colheres de mel e 1 colher de banana amassada. Deixe a mistura no rosto por uns 20 minutos, retire-a com água destilada e passe um tônico.

Para pele oleosa:

● Misture: 1 colher de sumo de morango, 1 colherinha de nata fresca, 1 clara de ovo batida e 3 gotas de tintura de benjoim (comprada em farmácia). Aplique e deixe secar. Uma hora depois, lave com água morna.

Para pele normal:

● Misture 2 colheres de flocos finos de aveia com 4 colheres de nata ou leite. Aplique no rosto e pescoço por 20 minutos. Retire com água morna.

Para pele com acne:

1. *Acne de adolescentes* — Coza raízes de bardana na proporção de 50g para 1 litro de água. Tome 3 xícaras (de chá) por dia. Você pode, ainda, amassar suas raízes e flores, colocando-as diretamente sobre a pele irritada. Faça uma infusão das flores de amor-perfeito na proporção de 60g para 1 litro de água. Tome 3 xícaras (de chá) por dia.

2. *Acne rosada* — Prepare uma infusão de camomila na proporção de 1 colher (de sopa) para 1 xícara (de chá) de água fervente. Deixe descansar por uma hora, coe e use em compressas locais. Coza folhas de hamamelis na proporção de 25 a 50g para 1 litro de água. Aplique localmente.

3. Junte 1 cebola pequena ralada com 1 colherinha de mel e 1 colher de maisena. Aplique e deixe por 10 minutos. Retire com água fria e passe um tônico adstringente.

4. Faça um chá com uma folha de confrei para um copo de água. Ferva durante 5 minutos e faça compressas sobre a pele limpa por 10 minutos. Todos os dias.

Para retirar células mortas e amaciar a pele:

● Misture sumo de limão com açúcar e aplique durante 20 minutos. Lave com água morna e passe um hidratante.

Para relaxar:

● Misture iogurte natural e nata fresca em partes iguais. Aplique e deixe por 15 minutos. Retire com água morna.

Para pele ressecada pelo sol:

● Lave bem o rosto com água e sabão e aplique um tônico refrescante. Passe suavemente um algodão embebido em leite cru sobre o rosto e pescoço. Ao redor dos olhos passe um pouco de nata. Deixe secar e tire depois de 15 minutos com água morna. Serve para todos os tipos de pele.

Para fechar os poros:

Loção adstringente:

● Misture uma porção de água de rosas em três porções de suco de laranja.

Para pele normal ou oleosa:

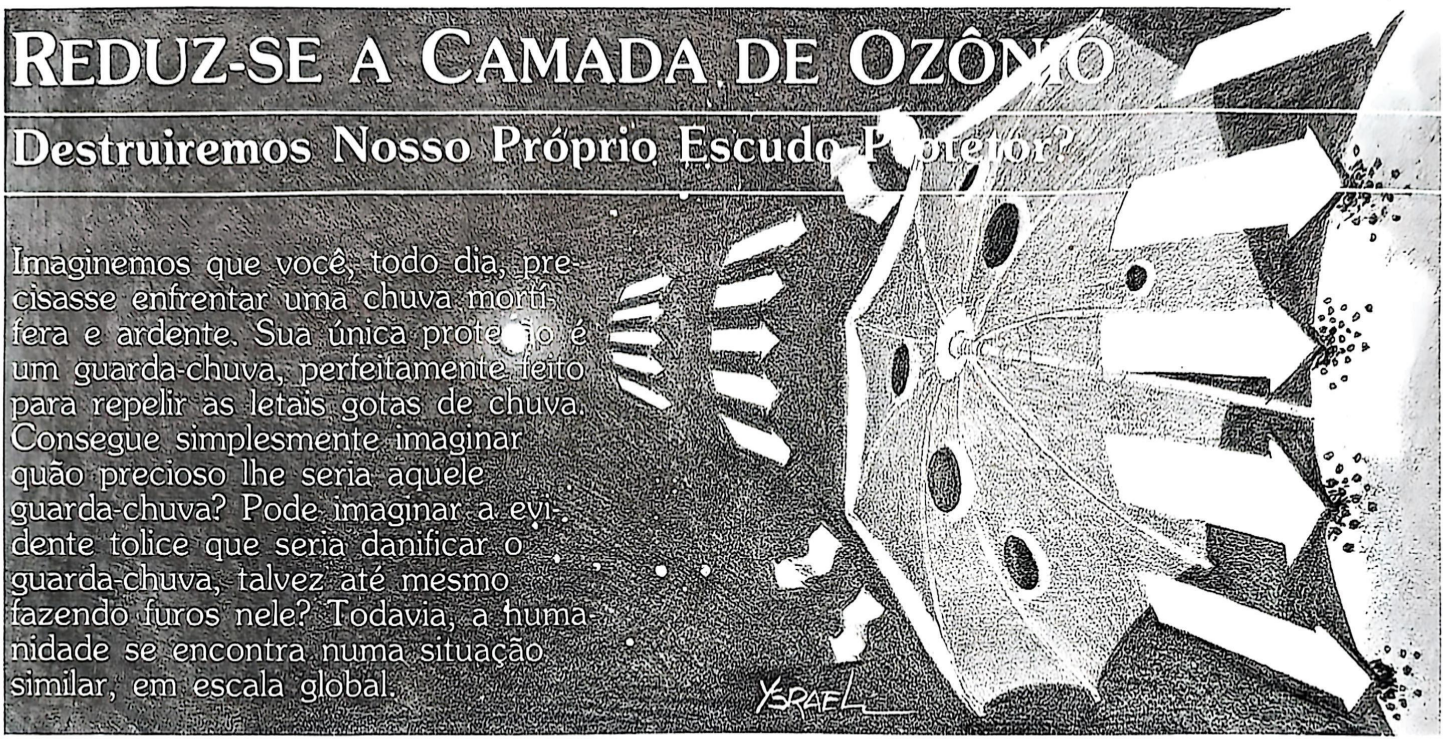
● Misture cerca de duas colheres (de sopa) de pepino ralado em 1/4 de litro de leite e guarde no refrigerador. Agite antes de usar. Renove a mistura duas vezes por semana.

● *Leite de pepino:* rale meio pepino em 1/4 de litro de leite. Ferva por cinco minutos. Depois de frio, filtre e guarde em garrafa. Esta substância pode ser conservada durante uma semana no refrigerador.

● *Óleo de amêndoas doces:* É um produto excelente para a pele. Pode ser usado para todos os tipos de pele, mas em especial as secas. O excesso pode ser eliminado com uma infusão de camomila. Molhe no óleo um chumaço de algodão e passe sobre o rosto até limpá-lo. Enxugue o excesso com um lenço de papel e complemente com uma infusão de camomila.

● *Infusão de camomila:* ferva 50g de camomila em um litro de água por três minutos. Deixe esfriar, coe em tecido fino e guarde em vidro com tampa. Use como loção, no final da limpeza.

OZÔNIO UMA AMEAÇA GLOBAL



Nosso planeta é banhado por uma contínua chuva de raios do Sol. Ao passo que a maioria destes raios são benéficos, trazendo calor e luz para o nosso mundo, pequena porcentagem deles são bem mortíferos. São chamados de raios ultra-violeta-B, ou raios UV-B, e se todos atingissem a superfície da Terra, matariam tudo que nela vive. Felizmente, nosso planeta foi projetado pelo Criador com um "guarda-chuva" que nos protege destes raios, um guarda-chuva chamado *camada de ozônio*. Infelizmente a humanidade está destruindo este guarda-chuva!

O que é a camada de ozônio? Como funciona, e como a estamos destruindo?

Bem, o ozônio é uma forma instável de oxigênio. Possui três átomos de oxigênio (O_3), em vez dos usuais dois (O_2). O ozônio ocorre de forma natural na estratosfera, absorvendo os perigosos raios UV-B, enquanto permite que a necessária e segura luz a atravesse. Ademais, ao passo que o ozônio pode ser facilmente destruído por outros gases, na estratosfera ele está sendo constantemente criado pelos raios solares. Assim, trata-se de um escudo protetor que se regenera. É um projeto e tanto!

Os problemas surgem quando o homem começa a injetar seus próprios gases industriais neste sistema delicado. Nesse caso, o ozônio é destruído mais rápidamente que os raios solares o conseguem produzir. Em 1974, os cientistas começaram a suspeitar que os CFCs, ou clorofluorcarbonos, sejam gases que destroem o ozônio. Todavia, estes CFCs acham-se em toda parte. São usados para fabricar todos os tipos de produtos de plástico espumoso, desde material isolante a copos e recipientes para lanches rápidos. São usados como propelentes em aerossóis, como gases refrigerantes em aparelhos de ar-condicionado e refrigeradores, e como solventes para limpar equipamento eletrônico.

Lembrou um cientista que informou do perigo: "Não houve um instante em que eu gritasse: 'Eureca!' Simplesmente cheguei a casa, certa noite, e disse à minha esposa: 'O trabalho vai indo muito bem, mas parece que o fim do mundo está aí'." Entretanto, desde a invenção dos CFCs em 1930, muitos os têm saudado por serem atóxicos e notavelmente estáveis. Será que estavam errados?

A Ameaça Predita

Não. Pelo visto, estavam por demais certos. Precisamente por

serem tão estáveis, os CFCs persistem em sua destrutividade. Depois de os CFCs vazarem de seus condicionadores de ar abandonados, e de seus copos de isopor amassados, eles se dirigem lentamente para a estratosfera. Ali, bombardeados pelos raios ultravioleta, eles por fim se desintegram, liberando o verdadeiro agente assassino do ozônio: o cloro. As moléculas do cloro dançam um mortífero minueto com as frágeis moléculas do ozônio, destruindo-as e saindo intactas para encontrar outro parceiro infeliz. Uma única molécula de cloro pode continuar dançando desta forma por mais de um século, destruindo cem mil moléculas de ozônio.

Os cientistas alarmados levantaram um alto clamor contra o principal emprego dos CFCs — como propelentes dos aerossóis. Já em 1978, o Canadá, a Suécia e os Estados Unidos tinham proscrito o emprego da CFCs em aerossóis, mas alguns outros países os haviam acompanhado nisso. O pior foi que se descobriram novas utilizações para estas resistentes substâncias químicas, de modo que sua produção continuou a aumentar. Os Estados Unidos ainda consomem um quarto do suprimento anual do mundo.

Armados com modelos da atmosfera terrestre, montados por computador, alguns cientistas persistiram em soar o aviso de que a contaminação química gradualmente reduziria a camada de ozônio, permitindo a lenta passagem de mais raios UV-B. As indústrias e os governos desprezaram as afirmações dos cientistas, chamando sua evidência de tênue e dizendo que as conclusões deles não tinham sido provadas.

A revista *Discover* chamou esta controvérsia de "Guerra do Ozônio", e comentou que os pesquisadores já tinham, "por muitos anos, passado a encarar essa questão como um gigantesco experimento global: a cada ano, a humanidade bombeia outro milhão de toneladas de CFCs na atmosfera, e fica esperando para ver o que acontece". O que deveras aconteceu foi mesmo uma surpresa para todos.

Em vez de o nível de ozônio ser reduzido suavemente por percentagens fracionadas, em todo o globo, como todos os modelos estabelecidos por computador haviam predito, ele diminuiu acentuadamente sobre o Pólo Sul! Em outubro de 1984, uma equipe de cientistas britânicos na Antártida comprovou que o ozônio sobre eles tinha diminuído cerca de 40 por cento formando o agora famoso "buraco de ozônio". De início, outros cientistas se mostraram incrédulos. A equipe britânica não era bem conhecida. Ademais, outros instrumentos de medição atmosférica não haviam registrado quaisquer reduções dramáticas da camada de ozônio da Antártida.

Acontece, porém, que os computadores que recebiam dados dos satélites tinham sido programados para rejeitar, como errônea, qualquer redução de ozônio superior a 30 por cento. Os aparelhos estavam medindo o buraco de ozônio durante anos, mas descartavam tais dados!

Os cientistas contenderam por algum tempo sobre a causa deste buraco. Mas aviões carregados de instrumentos que atravessaram o próprio buraco de ozônio acharam o real culpado — o cloro proveniente de substâncias químicas fabricadas pelo homem! Bem acima do Pólo Sul há um enorme vórtice de nuvens compostas de diminutas partículas de gelo, fornecendo ao cloro milhões de minúsculas superfícies sobre as quais pode efetuar ainda mais celeremente sua mortífera dança com o ozônio.

Desde então, os cientistas, pelo visto, encontraram um buraco similar sobre o Pólo Norte. Ambos os buracos são cíclicos, abrindo-se e fechando-se a cada ano. O buraco sobre o Pólo Sul é quase tão grande quanto os Estados Unidos; o buraco sobre o Pólo Norte tem cerca do tamanho da Groenlândia.

Como é que estes buracos de ozônio o atingem? Eles já ultrapassaram partes da Europa setentrional e ameaça o extremo sul da América do Sul, mas você não pre-

O Paradoxo do Ozônio

Ozônio, o escudo vitalizador. Ozônio, o nocivo poluidor. Talvez já o tenha ouvido ser descrito de ambos os modos. Qual deles é o certo? Ambos! Na estratosfera, onde é o seu lugar, o ozônio é deveras um gás vitalizador. Mas, aqui na troposfera, o ozônio é produzido qual subproduto da poluição humana. Os humanos liberam enormes quantidades de hidrocarbonetos no ar, mormente pela queima de gasolina dos carros. A luz solar atua sobre tais hidro-carbonetos, produzindo o ozônio.

Os humanos não foram feitos para inalar o ozônio. Ele causa danos aos pulmões. Com efeito, os cientistas se deram recentemente conta de que é ainda mais perigoso para a saúde humana do que antes se julgava. Alguns têm clamado para que haja, com urgência, restrições mais rígidas contra a poluição causada pelo ozônio — sem resultado.

Vê quão irônica se tornou a crise do ozônio? Bem lá em cima, onde o ozônio é necessário, nós o destruímos. Aqui embaixo, onde o ozônio é tóxico, nós o fabricamos!

Mas, talvez fique imaginando: "Por que simplesmente não podemos mandar o ozônio de baixo lá para a estratosfera, onde é necessário?" Por um lado, o ozônio é instável demais para fazer tal percurso; ele se desintegraria muito antes de alcançar aquela altitude. Alguns cientistas imaginaram projetos fantásticos para se transportar o ozônio para lá por meio de pequenos dirigíveis, de aviões ou de mísseis. Eles admitem prontamente, porém, que o custo seria enorme. Pelo visto, a única solução real é não destruí-lo lá em cima, tampouco produzi-lo, aqui embaixo.

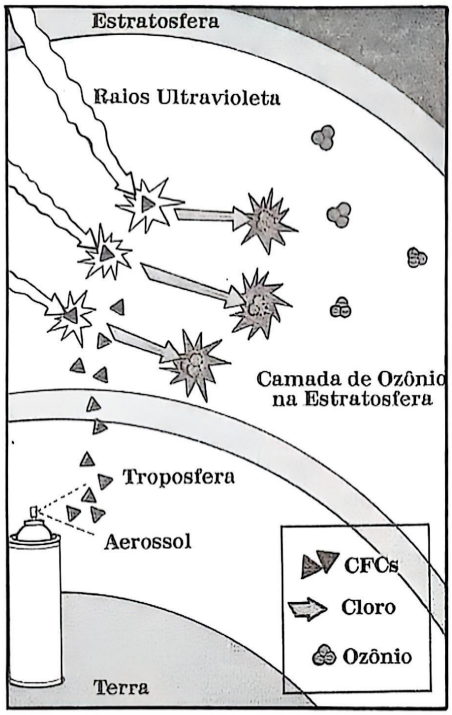
cisa estar colocado sob o buraco de ozônio para ser atingido por ele. Alguns cientistas receiam que os buracos estejam produzindo ar com deficiência de ozônio, que se espalha por ambos os hemisférios. Com efeito, sobre as partes mais populosas do Hemisfério Norte, a camada de ozônio já foi reduzida em cerca de 3 a 7 por cento, nos últimos 17 anos. Anteriormente, os cientistas haviam imaginado que levaria um século para haver uma redução de 3 por cento do ozônio!

Os efeitos do aumento resultante de raios UV-B que atingem a superfície da Terra serão bem amplos. Tais raios causam o câncer da pele nos humanos. Também prejudicam o sistema imunológico humano, e provocam cataratas. A revista *Science News* calcula que o aumento da radiação UV-B "matará 3 milhões de pessoas que, ou estão vivas hoje, ou nascerão antes de 2075".

Como o cientista Michael Oppenheimer, especialista em atmosfera, se expressa: "Estas mudanças irão atingir todo ser humano e todo ecossistema na face da Terra, e somente temos um leve lampejo de quais serão tais mudanças." O aumento da radiação UV-B destruirá os diminutos *krills* e outros plânctons que vivem perto da superfície do oceano, perturbando a cadeia alimentar oceânica. A destruição generalizada da vida vegetal, as perdas de safras, e até mesmo as mudanças nos padrões globais dos ventos e do tempo, poderiam resultar de uma enfraquecida camada de ozônio. Se quaisquer destas ameaças se materializarem nas décadas vindouras, isso certamente significará dificuldades para o homem e seu mundo.

Que Esperança Existe?

Em setembro de 1987, umas 24 nações assinaram um acordo chamado de Protocolo de Montreal. Este exige que as nações mais desenvolvidas congelem a utilização e a produção dos CFCs aos níveis de 1986, enquanto as reduzem a 50 por cento já no ano de 1999. As nações em desenvolvimento têm maior liberdade, visto que os CFCs são encarados como cruciais à modernização.



O tratado, que passará a vigorar em 1989, se pelo menos 11 nações o ratificarem, tem sido elogiado como "marco". Um político dos EUA exultou: "Pela primeira vez, as nações do mundo concordaram em cooperar a respeito de um problema ambiental, antes que haja amplos efeitos danosos".

Entretanto, nem todos estavam tão entusiasmados. Alguns cientistas sentiram-se aflitos porque, apenas duas semanas depois de assinado o acordo de Montreal, divulgou-se a prova mais conclusiva de que os CFCs provocaram o buraco de ozônio. Até mesmo se disse aos que assinaram o tratado que eles não deviam sequer considerar os buracos de ozônio, em suas deliberações. Afirmou um dos peritos: "Se os negociadores em Montreal dispusessem diante deles tais descobertas, eles teriam concordado em pôr, por fases, um fim nos CFCs."

Mas, pior ainda, os CFCs que atualmente estão subindo pela troposfera levarão de sete a dez anos para chegar à estratosfera. Isso significa que os níveis de CFCs na estratosfera serão o dobro dos atuais níveis, sem levar em conta quaisquer tratados. Como noticiou *The German Tribune:* "Mesmo que fosse imposta uma proscrição imediata, a atmosfera levaria 80 anos para voltar ao estado em que se achava na década de 20."

Nesse ínterim, as grandes empresas de produtos químicos se estão empenhando arduamente em encontrar substitutos para os CFCs. Alguns destes já se mostram um tanto promissores. Mas os testes e os cálculos de produção deles levam tempo. "Precisamos deles agora, e não amanhã", insta Joe Farmam, o cientista que foi o primeiro a descobrir o buraco de ozônio da Antártida. "Estamos lançando CFCs na atmosfera cinco vezes mais rápido do que os processos naturais conseguem livrar-se deles." Há bons motivos, porém, para não se ser precipitado em lançar substitutos. "Ninguém quer apresentar um produto que esteja na cozinha de todo o mundo, e então descobrir que ele é tóxico", avisa o gerente ambiental de uma empresa de produtos químicos.

Assim, embora existam esperanças de solução, os cientistas sentem-se abalados. Aprenderam que a atmosfera da Terra é um mecanismo altamente complexo e delicado; responde de forma súbita e imprevisível à poluição humana.

O doutor Oppenheimer resume tudo: "Voamos às cegas para um futuro altamente incerto." Soluções superficiais para uma crise tão profunda somente provocam risos. Quando uma autoridade dos EUA instou a que se realizasse uma campanha de "proteção individual" do uso de chapéus e óculos de sol, os críticos perguntaram como era possível colocar-se amplos *sombreros* na soja, ou óculos de sol em animais selvagens.

Parece claro demais que apenas uma solução cabal granjeará o respeito ou será adequada para solucionar o problema. Estará o homem à altura da tarefa de desfazer suas próprias miríades de erros causados a este planeta? Dificilmente parece estar. O homem raramente se dispõe a gastar dinheiro em limpar sua própria sujeira, até ficar atolado nela ao nível do pescoço. Não será mais sábio voltar-se para o *Designer* (Projetista) de nosso complexo meio ambiente, em busca duma solução? Claramente, Ele previu nossa era atribulada quando prometeu "destruir os que destroem a Terra". Ap 11:18.

UM XERÓX, UMA XERÓX, UM XÉROX, OU UMA XÉROX?

Começamos o ano substituindo a seção *Aumente Seu Vocabulário* pela seção *Purtuguêis Cem Gafis* (Cuidado! Quem não estuda se arrisca a escrever assim, ou falar errado!), perseguindo aquele mesmo objetivo de orientar nossos jovens leitores a comunicarem-se melhor no vernáculo.

Prof. Josephus Lacius

UM XERÓX, UMA XERÓX, UM XÉROX, OU UMA XÉROX?

Pronúncia

O povo, em geral, pronuncia xeróx (cherócs), mas a palavra é paroxítona. Alistemos os motivos:

1.º) É paroxítona porque a palavra grega que lhe deu origem é o adjetivo paroxítono *xéros*, "seco, secura".

2.º) É paroxítona porque em inglês, onde a palavra *xerox* foi tomada para nomear a marca comercial de um processo de copiar — a sílaba tônica é a penúltima, e não a última;

3.º) É paroxítona, porque em português todas as palavras dissílabas terminadas em *x* são paroxítonas (Cóccix, fênix, Félix, tórax, látex, sílex, córtex etc.), com exceção das palavras criadas a bel-prazer pela indústria e pelo comércio e que, por isso mesmo, fogem ao âmbito da ciência lingüística: Mentex, Pirex, Durex, Panex, Gumex etc; como se o sufixo — *ex* significasse *produto*, recurso este inconsistente e sem nenhum apoio lingüístico. *Telex* — vale lembrar — é um siglóide da expressão inglesa *teleprinter exchange* (intercomunicação impressora a distância).

Portanto, não há nenhuma razão lógica ou científica que nos leve a pronunciar *xeróx*.

Acentuação

O nome industrial XEROX não leva acento por proceder da língua inglesa; mas o substantivo comum *xérox*, conforme o *Formulário Ortográfico*, 43, 8, deve ser acentuado obrigatoriamente na primeira sílaba, pois conforme a regra é paroxítona e termina em *x* e não tem flexão numérica, isto é, não aceita plural.

Gênero

XEROX é marca registrada de um processo empregado para se obterem fotocópias por meio da *xerografia*, isto é, "processo de impressão eletrostática em que a imagem do original é projetada sobre uma placa ou um cilindro revestido de selênio, sensível à luz, e cuja carga positiva se dissipa nas áreas iluminadas, ficando a imagem representada pelas partes carregadas, que passam a atrair o licopódio, que então se esparge, saturado negativamente. O papel, recebendo carga positiva, atrai as partículas representativas da imagem, que nele é fixada por meio do calor ou de solventes vaporizados. O processo destina-se tanto à tiragem rápida de cópias de qualquer documento, ou até de objetos, em papel comum, pano, plástico etc., como à obtenção de provas de textos e desenhos, para reprodução por ofsete."

O semantema grego *xérox* que aí vemos para designar o novo e revolucionário processo de cópia significa "seco", e é de antigo emprego em muitas palavras portuguesas: *xerodermia* (afecção caracterizada por aspereza, secura e descamação da pele); *xerofagia* (regime de alimentos secos; dieta sem líquido); *xerófilo* (vegetal adaptado a ambiente seco); *xeroftalmia (suspensão da secreção lacrimal); xerostomia* (secura excessiva da boca) e *xerotribia* (fricção seca, feita com a mão).

A cópia obtida pelo processo chamou-se *xerocópia* (s.f.), isto é, "uma cópia a seco" ou "uma cópia xerográfica." Popularizou-se entre nós a forma adjetival abreviada *xérox*, que continua sendo feminina: uma xérox, por influência implícita do gênero do substantivo *cópia*, que é feminino. Como se sabe, o adjetivo flexiona-se em gênero e em número conforme o *substantivo*.

O vocábulo *xérox* é a forma reduzida de *xerocópia*, assim como *pneu* o é de *pneumático* e *foto*, de *fotografia*. Ora, se dizemos *um pneu* (e não *uma)* porque o gênero do substantivo *pneumático* é masculino; se dizemos *uma* (e não *um*) *foto*, porque o gênero do substantivo *fotografia* é feminino; certamente também devemos dizer *uma xérox*, porque o gênero do substantivo *xerocópia* é feminino.

Portanto a forma correta é *UMA XÉROX!* E nisso discordamos do grande dicionarista Aurélio Buarque de Holanda, em cujo conceituado dicionário — um tanto estranhamente — se encontra a palavra como masculina.

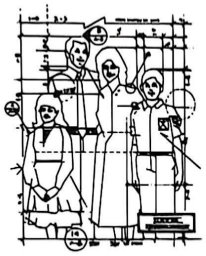
Obras consultadas:

Questões Vernáculas, Napoleão Mendes de Almeida, Editora "Caminho Suave" Ltda.

Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Aurélio Buarque de Holanda, Editora Nova Fronteira.

Webster's New Twentieth Century Dictionary Unabridged, Simon and Schuster.

Nossa Gramática, Luís Antônio Sacconi, Atual Editora.



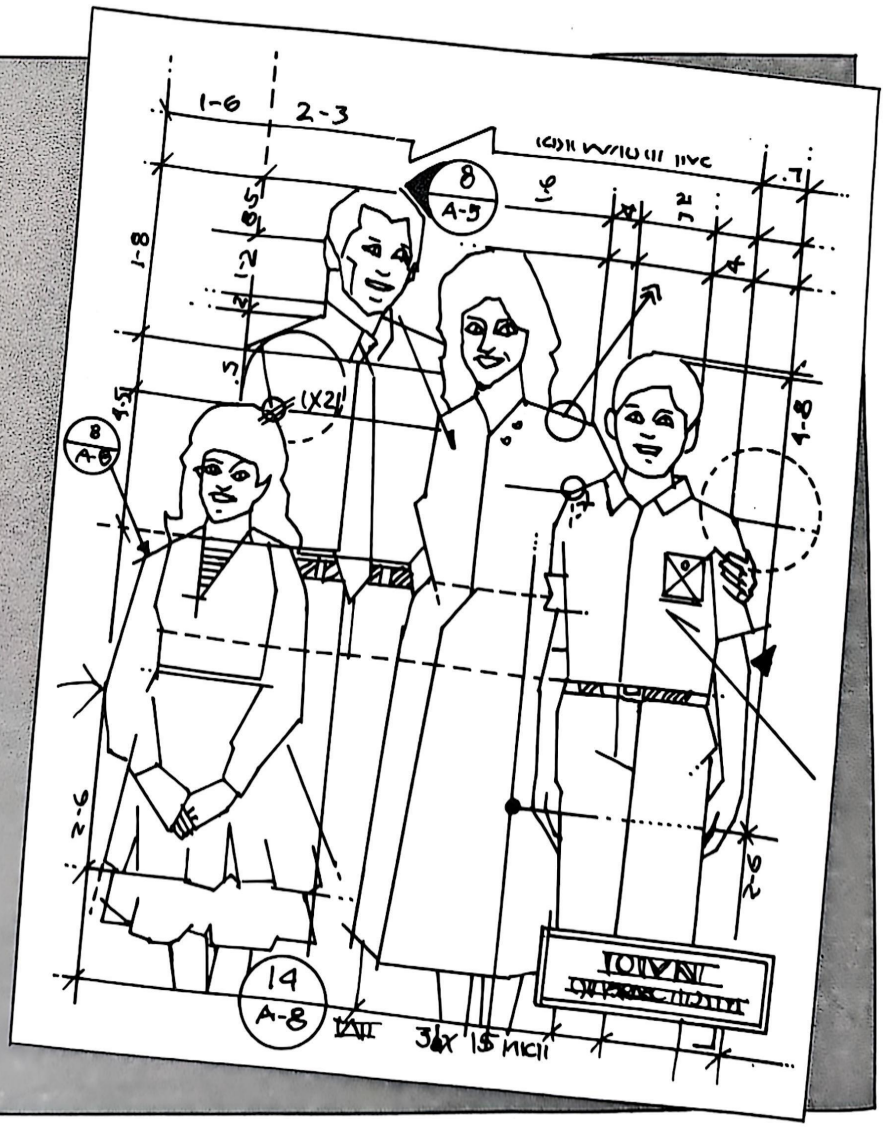
Uma casa, uma vida ou um casamento são apenas tão bons quanto o alicerce em que se fundam. Numa de suas ilustrações, Jesus falou sobre dois homens — um sábio, que construiu sua casa sobre a rocha sólida, e um tolo, que a construiu sobre solo arenoso. Vindo um temporal, com o aguaceiro e o vento se abatendo sobre as casas, aquela que estava sobre a rocha sólida resistiu, mas a construída sobre a areia desabou.

Jesus não estava ensinando as pessoas como construir casas. Ele estava salientando a necessidade de edificarem sua vida sobre um bom alicerce. Como mensageiro de Deus, Ele disse: "Todo aquele, pois, que ouve estas Minhas palavras e as põe em prática, será comparado a um homem prudente, que edificou a sua casa sobre a rocha. Mas todo aquele que ouve estas Minhas palavras, e não as põe em prática, será comparado a um homem insensato, que edificou a sua casa sobre a areia." Mateus 7:24-27.

Note que Jesus, em ambos os casos, mostrou que não é simplesmente uma questão de *ouvir* conselho sábio e *saber* o que fazer. A diferença entre o sucesso e o fracasso é *fazer* o que o conselho sábio diz. "Se sabeis estas coisas, bem-aventurados sois se as praticardes." João 13:17.

Certamente é assim com o casamento. Se edificarmos nosso casamento num alicerce como de rocha, então suportará as tensões da vida. Mas, donde provém este bom alicerce? Do Criador do casamento, Deus. Ele iniciou o casamento quando juntou o primeiro casal humano como marido e mulher. Daí, Ele lhes deu instruções sábias para o seu bem. Seguirem ou não estas instruções sábias determinaria se tinham diante de si um futuro glorioso e eterno, ou

LANCE UM BOM ALICERCE PARA SEU CASAMENTO



nenhum futuro. Ambos conheciam as instruções de Deus, mas, lamentavelmente, deixaram que seu egoísmo os impedisse de obedecer a esta orientação. Decidiram não fazer caso do conselho, e, em resultado, seu casamento e sua vida entraram em colapso como uma casa construída sobre a areia e solapada pelo temporal.

O Senhor ajuntou este primeiro casal em matrimônio, mas hoje Ele não faz, pessoalmente, os arranjos matrimoniais para os casais. Seu conselho sábio para um matrimônio feliz, porém, ainda está disponível. Cabe hoje a cada pessoa que pretende casar-se decidir aplicar o conselho. A Palavra de Deus mostra também que podemos pedir que Ele nos ajude a fazer uma decisão sábia com respeito a um provavel cônjuge. Tiago 1:5, 6.

As situações, naturalmente, variam muito nas diversas partes da Terra. Em muitas regiões, hoje em dia, os homens e as mulheres fazem sua própria escolha do cônjuge. Mas, entre uma parte considerável da população da Terra, os pais arranjam casamento, às vezes por intermédio dum "casamenteiro". Em certas regiões, o homem obtém uma esposa só depois de pagar o "preço da noiva" aos genitores dela, e o montante do preço pode até mesmo pôr o casamento fora do alcance do homem. Todavia, não importa qual a situação, a Bíblia provê conselho que pode ajudar a tornar o matrimônio duradouramente bem sucedido.

Primeiro, Conheça a Si Mesmo

O que espera do casamento? Quais são suas necessidades — em sentido físico, emocional e espiritual? Quais são os seus valores, seus objetivos e seus métodos para alcançá-los? Para responder a estas perguntas, terá de *conhecer a si mesmo*. Isto não é tão fácil como se possa pensar. Requer-se madureza emocional para examinarmos a nós mesmos, e nem sequer é possível vermos a nós mesmos assim como realmente somos, em cada pormenor. O apóstolo Paulo indicou isso quando escreveu, em 1 Coríntios 4:4: "Porque, embora em nada me sinta culpado, nem por isso sou justificado; pois quem me julga é o Senhor."

Em certa ocasião, o Senhor quis que Jó apercebesse certos fatos que deixara de discernir, e Deus lhe disse: "Agora cinge os teus lombos, como homem; porque te perguntarei, e tu Me responderás." (Jó 38:3) As perguntas podem ajudar-nos a conhecer a nós mesmos e a descobrir motivações. Portanto, interrogue a si mesmo sobre seus interesses no casamento.

Quer casar-se para satisfazer necessidades físicas — alimento, roupa, abrigo? Todos nós temos essas necessidades básicas, conforme diz a Bíblia: "Tendo, porém, alimento e vestuário, estaremos com isso contentes". E a necessidade do sexo? Este também é um desejo normal. "Porque é melhor casar do que abrasar-se." (1 Timóteo 6:8; 1 Coríntios 7:9) É a de ter companheirismo? Este foi um dos principais motivos de Deus estabelecer o arranjo marital. Outro foi o de duas pessoas cooperarem entre si no trabalho. (Gênesis 2:18; 1:26-28) A realização de um trabalho dá satisfação e deve ter sua recompensa: "Também que todo homem coma e beba, e goze do bem de todo o seu trabalho é dom de Deus." Eclesiastes 3:13.

Os que amam já por muito tempo têm considerado o coração como símbolo de seus sentimentos. A Bíblia, porém, faz uma pergunta perturbadora sobre o coração: "Quem o poderá conhecer?" (Jeremias 17:9) Tem certeza de que você sabe o que tem no coração?

> "Você tem certeza de que sabe o que tem no coração?"

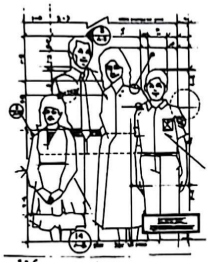
Muitas vezes, a atração física nos cega quanto a outras necessidades emocionais. Na procura dum cônjuge, será que você toma suficientemente em consideração a necessidade de receber compreensão, bondade e compaixão? Todos nós temos essas necessidades básicas: alguém que nos seja íntimo, a quem fazer confidências e revelar-nos sem medo de sermos prejudicados; alguém que não feche "a porta das suas ternas compaixões" para conosco. (1 João 3:17) Será que você pode prover tudo isso ao seu cônjuge, e será que ele ou ela lhe corresponderá do mesmo modo?

Jesus disse: "Bem-aventurados os humildes de espírito." (Mateus 5:3) Qual é a sua necessidade espiritual? Relaciona-se com a busca duma carreira? Riquezas? Bens materiais? Ora, será que tais empenhos trazem paz no íntimo e contentamento? Usualmente, não. Por isso, precisamos reconhecer que no íntimo de todos há uma fome do espírito que remanesce, mesmo depois de se satisfazerem todas as necessidades físicas. Nosso espírito anseia uma identidade — saber quem somos, o que somos, por que existimos e para onde vamos. Está você cônscio de tais necessidades espirituais e de como satisfazê-las?

Compatibilidade

Se você compreende todas essas necessidades do corpo, da mente, e do espírito, sabe se o seu provável cônjuge também as entende? Você não só precisa conhecer suas próprias necessidades específicas de felicidade no matrimônio, mas tem de discernir também as necessidades de seu cônjuge. Certamente quer que seu cônjuge também seja feliz. A infelicidade de um significará infelicidade para ambos.

Muitos casamentos acabam em infelicidade ou divórcio por motivo de incompatibilidade. Incompatibilidade é uma palavra grande, mas a sua importância no casamento ainda é maior. Se duas pessoas não se ajustam bem como equipe, a vida pode tornar-se difícil. Essa situação faz lembrar a provisão da lei mosaica, que proibia, misericordiosamente, pôr sob o mesmo jugo dois animais de constituição e força



diferentes, por causa da dificuldade que isso criaria. (Deuteronômio 22:10) Assim se dá também com um homem e uma mulher que não estão bem ajustados um ao outro e ainda assim estão juntos no matrimônio. Quando os cônjuges têm interesses diferentes, preferências diferentes quanto aos amigos e às atividades recreativas, e têm poucas coisas em comum, o vínculo matrimonial sofre grande tensão.

"Onde não há conselho, frustram-se os projetos", diz-nos a Bíblia. (Provérbios 15:22) Ao pensarem em casar-se, consideraram assuntos práticos? Como se enquadrará o trabalho do homem no matrimônio? Isso influirá no lugar onde vão morar e em quanto dinheiro receberão para satisfazer necessidades práticas. Quem cuidará do orçamento? Será preciso que a esposa trabalhe fora, e é isso desejável? Qual será a relação com os parentes, especialmente com os sogros de ambos? O que acha cada um sobre o sexo, ter filhos e a educação destes? Será que um quer dominar o outro, ou será a sua relação governada pela bondosa consideração mútua?

Poderão todas estas questões, bem como outras, ser discutidas calma e logicamente, e ser resolvidas dum modo que ambos possam viver com elas confortavelmente? Conseguem juntos enfrentar e solucionar problemas, mantendo sempre aberto o canal de comunicação? Este é o salva-vidas do casamento bem sucedido.

Costuma existir maior compatibilidade entre duas pessoas que têm a mesma formação. O livro *Ajuda ao Entendimento da Bíblia,* publicado em inglês, na página 1114, diz sobre o casamento nos tempos bíblicos:

"Parece ter sido o costume geral que o homem procurasse esposa dentro do círculo de seus parentes ou de sua tribo. Este princípio é indicado pela declaração de Labão a Jacó: 'Melhor é que eu a dê a ti do que a outro.' (Gênesis 29:19) Isto se observava especialmente entre os adoradores de Deus, conforme exemplificado por Abraão, que mandou alguém a seus parentes, no seu próprio país, para obter uma esposa para seu filho Isaque, em vez de tomar uma das filhas dos cananeus, entre os quais morava. (Gênesis 24:3, 4)"

Naturalmente, isto não significa que hoje seja aconselhável uma pessoa casar-se com alguém de parentesco muito chegado, porque isso pode causar problemas genéticos, resultando em filhos defeituosos. Mas a formação das famílias tem muito que ver com a norma de valores que as pessoas têm. Durante a infância e a juventude, a conduta e os sentimentos da pessoa são naturalmente influenciados pelo ambiente familiar. Quando a formação de ambos os cônjuges é similar, usualmente acham melhor 'crescer no mesmo solo e florescer no mesmo clima'. Entretanto, os de formação e origem diferentes também podem fazer bons ajustes no casamento, especialmente se ambos forem maduros em sentido emocional.

Evidentemente, é proveitoso você poder saber algo sobre a família de seu prospectivo cônjuge. Mas, veja também como ele ou ela se relaciona com a família — com pais, irmãos e irmãs. Como trata as pessoas mais velhas ou como se dá com as crianças?

Apesar de todas as precauções tomadas, ainda terá de lembrar-se do seguinte: A compatibilidade entre duas pessoas nunca será perfeita. Ambas terão falhas. Algumas delas talvez sejam discernidas por elas antes do casamento; de outras se darão conta depois. O que se fará então?

Não são as falhas, em si mesmas, que fazem o casamento fracassar, mas é como o cônjuge as encara. É você capaz de ver que as coisas boas superam as falhas, ou concentra-se nas coisas ruins e repisa-as constantemente? É você bastante flexível para fazer concessões, assim como também precisa e quer que se lhe façam concessões? O apóstolo Pedro disse: "O amor cobre uma multidão de pecados." (1 Pedro 4:8) Ama você de tal maneira a pessoa com quem pretende casar-se? Do contrário, seria melhor não se casar com essa pessoa.

"Eu Conseguirei Mudá-lo"

Diz você: "Eu conseguirei mudá-lo, ou mudá-la", conforme seja o caso? Mas, de quem é que se enamorou? Da pessoa que ele ou ela é, ou daquela que se tornará após os seus empenhos de remodelagem? É difícil mudarmos a nós mesmos, quanto mais ainda mudar outros. Entretanto, as poderosas verdades da Palavra de Deus podem fazer que a pessoa mude. Alguém pode "pôr de lado a velha personalidade", sendo renovado na força que ativa a mente. (Efésios 4:22, 23) Mas, seja bem cético quanto à promessa do futuro cônjuge, de fazer

Responsabilidades Individuais

As duas pessoas que unem seus interesses para a vida irão ter características distintas e responsabilidades individuais. Cada um terá seu trabalho, mas a mulher não pode ser avaliada pela quantidade de trabalho que pode fazer, como se faz com os animais de carga. A esposa deve ser o encanto do círculo familiar como esposa e companheira para um sábio marido. A cada passo deve ela interrogar-se: "É esta a norma de uma verdadeira mulher?" e: "Como exercerei minha influência cristã no meu lar?" O marido deve fazer que a esposa saiba que ele aprecia seu trabalho.

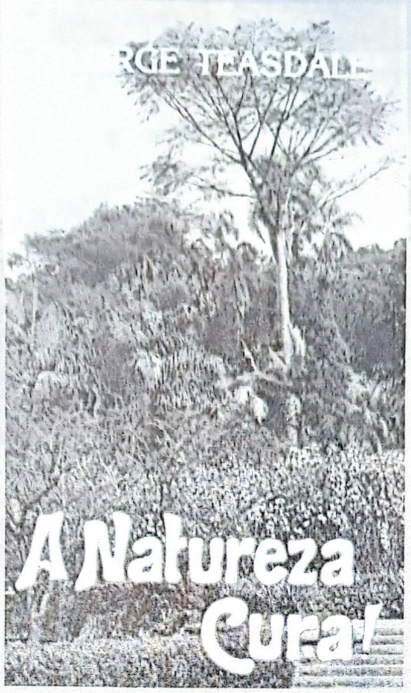
A esposa deve respeitar o marido. O marido deve amar sua esposa e mostrar desvelo por ela; e unindo-se nos votos matrimoniais como um só ser, sua crença em Cristo deve fazer que sejam um com Ele. Que pode agradar mais a Deus do que ver os que assumem a relação matrimonial buscarem juntos aprender de Jesus a tornarem-se mais e mais imbuídos do Seu Espírito? *Lar Sem Sombras,* 31.

uma repentina mudança por causa de você! Embora maus hábitos possam ser corrigidos ou modificados, isto talvez leve tempo, até mesmo anos. Nem podemos fazer pouco caso das tendências inerentes e dos fatores ambientais que nos deram temperamentos específicos e nos amoldaram de certo modo, tornando-nos pessoas distintas. O verdadeiro amor pode induzir-nos a ajudarmo-nos mutuamente a melhorar e a vencer fraquezas, mas não nos induzirá a tentar obrigar o cônjuge a meter-se num molde novo e antinatural, que esmague a personalidade dele ou dela.

Alguns têm na mente uma imagem de seu ideal, e procuram enquadrar cada paixão passageira nessa imagem. Naturalmente, ninguém pode estar à altura dum sonho impossível, mas o apaixonado apega-se a ele tenazmente e procura obrigar a outra pessoa a satisfazê-lo. Quando isto fracassa, ele ou ela fica desiludido(a) e passa a procurar o ideal imaginário em outra parte. Mas tais pessoas nunca encontram seu ideal. Vão atrás duma pessoa imaginária que não existe, exceto nas suas próprias fantasias. Os que pensam assim não são bons como futuros cônjuges.

É possível que você tenha tido tais sonhos. A maioria de nós já os tivemos ocasionalmente em nossa vida; muitos jovens os têm. Mas, com o crescimento da maturidade emocional, percebemos que tais fantasias precisam ser deixadas de lado como não sendo práticas. O que conta no matrimônio é a realidade, não a mera imaginação.

O verdadeiro amor não é tão cego como muitos imaginam. Cobre uma multidão de falhas, mas ao verdadeiro amor elas não passam despercebidas. É a paixão, não o amor, que é cega, negando-se a encarar os problemas que os outros podem prever. Até mesmo sufoca suas próprias dúvidas persistentes; mas, pode ter a certeza de que surgirão depois. Se fechar os olhos aos fatos desagradáveis, durante seu namoro, certamente terá de enfrentá-los após o casamento. Temos a inclinação natural de apresentar o melhor aspecto à pessoa que esperamos agradar ou atrair, mas, com o tempo, vê-se o quadro pleno e real. Tome tempo



A NATUREZA CURA!

Um pequeno livro que não deve faltar nos lares reformistas.

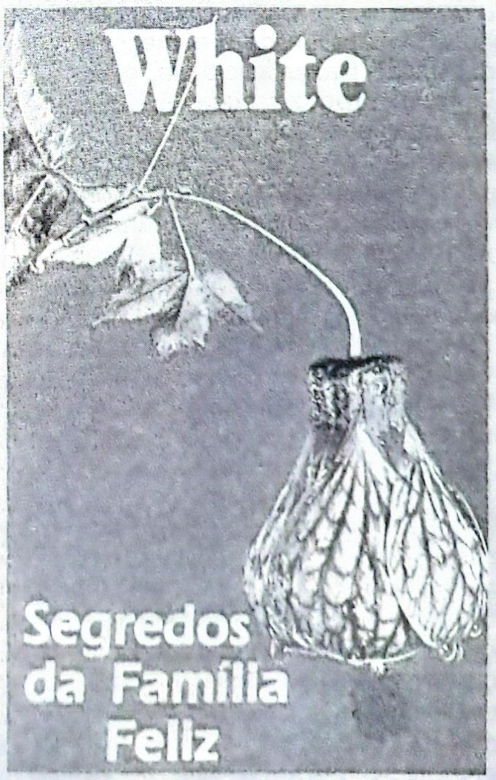
Prático.

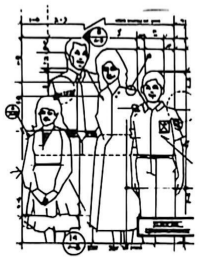
Agradável.

SEGREDOS DA FAMÍLIA FELIZ

Não deixe de lê-lo e distribuí-lo.

O que cada pai e mãe deve saber sobre a educação dos seus filhos está contido neste pequeno livro inspirado. "Apelo Solene" é seu título original.





para ver a outra pessoa assim como realmente é, e seja honesto em se apresentar assim como você realmente é. A exortação do apóstolo, em 1 Coríntios 14:20, também poderia ser aplicada à busca dum cônjuge: "Não vos torneis criancinhas ... ficai plenamente desenvolvidos na capacidade de entendimento."

Compromissos Assumidos no Casamento

Devem ser considerados sobriamente os compromissos assumidos no casamento. Se o compromisso de qualquer dos cônjuges não for forte e sólido, o casamento se baseará num alicerce instável. Hoje, em muitas partes do mundo, realizam-se casamentos que depois são rapidamente dissolvidos. Muitas vezes, isto se dá porque os que contraem núpcias não encaram o compromisso como moralmente obrigatório, adotando, antes, a atitude de que, "se não funcionar, vou acabar com ele". Quando prevalece tal conceito, o casamento está condenado quase desde o começo, e, em vez de trazer felicidade, geralmente só produz mágoa. A Bíblia, em contraposição, mostra que o casamento deve ser uma relação vitalícia. Deus disse, sobre o primeiro casal, que os dois "têm de tornar-se uma só carne". (Gênesis 2:18, 23, 24) Para o homem, não devia haver outra mulher, nem para a mulher, outro homem. O Filho de Deus confirmou isso, dizendo: "Não são mais dois, mas uma só carne. Portanto, o que Deus ajuntou não o separe o homem".

Em vista da seriedade do casamento, a moça ou mulher que quiser ser bem sucedida nele fará bem em se casar apenas com um homem a quem possa respeitar — alguém estável e equilibrado, de bom senso, capaz de assumir responsabilidades e bastante maduro para aceitar uma crítica útil. Pergunte-se: Será ele bom provedor, bom pai para os filhos que talvez abençoem a união? Possui ele elevadas normas de moral, para que ambos possam estar firmemente decididos a manter o leito marital honroso e imaculado? Mostra ele humildade e modéstia, ou é orgulhoso e convencido, alguém que quer ostentar sua chefia, que acha que sempre tem razão e que não está disposto a arrazoar sobre os assuntos? Pela associação com o homem, por tempo suficiente antes do casamento, essas coisas podem ser discernidas, especialmente quando há apego aos princípios bíblicos como critério.

De modo similar, o homem que toma a sério o bom êxito de seu casamento procurará por esposa alguém a quem possa amar como a sua própria carne. Ela deve complementá-lo como parceira na constituição dum lar. (Gênesis 2:18) Ser boa dona-de-casa é uma carreira de responsabilidades diversas. Requer a demonstração de talentos tais como de cozinheira, decoradora, economista, mãe, professora, e muitos outros. Seu papel pode ser criativo e desafiador, oferecendo muitas oportunidades para desenvolvimento e satisfação pessoais. A boa esposa, como o marido digno, é trabalhadeira: "Ela olha pelo governo de sua casa, e não come o pão da preguiça." Provérbios 31:27.

Sim, ambos farão bem em refletir no que vêem — a evidência ou a falta de limpeza e esmero pessoal; de diligência ou, então, de preguiça; de razoabilidade e consideração, em contraste com a obstinação e o egotismo; de economia ou de desperdício; de faculdade de raciocínio, que produz conversação agradável e enriquecimento espiritual, em contraste com a preguiça mental, que torna a vida uma rotina monótona com o cuidado das necessidades físicas, diárias, e de pouco mais.

O sincero respeito mútuo é um dos principais ingredientes para um casamento bem sucedido. E isto aplica-se também às expressões de afeto durante o namoro. A indevida familiaridade ou a desenfreada paixão podem degradar a relação antes de começar o matrimônio. A imoralidade sexual não é alicerce em que começar a edificar o matrimônio. Revela desconsideração egoísta pela felicidade futura da outra pessoa. O fervor da paixão, que momentaneamente parece forjar um elo inquebrantável, pode esfriar rapidamente, e, dentro de semanas, ou mesmo dias, o matrimônio pode transformar-se em cinzas. — Veja a narrativa da paixão que Amnom teve por Tamar, contada em 2 Samuel 13:1-9.

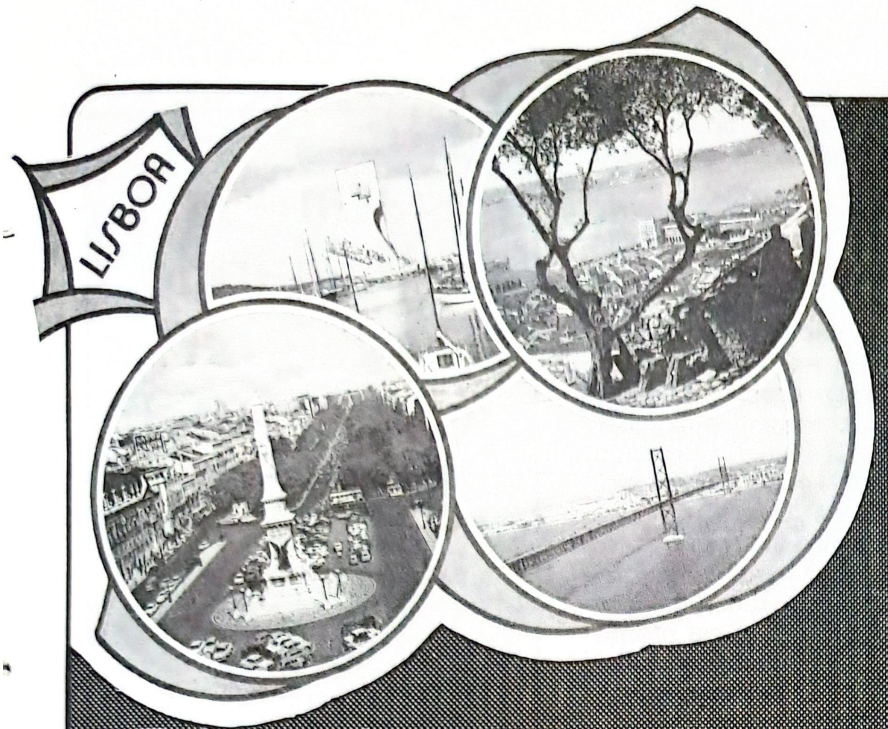
Demonstrações de paixão durante o namoro ou cortejo podem lançar sementes de dúvida, que posteriormente podem dar margem à incerteza sobre o verdadeiro motivo do casamento. Foi apenas para prover uma válvula de escape para a paixão, ou foi para compartilhar uma vida com alguém que é genuinamente apreciado e amado como pessoa? A falta do autodomínio antes do casamento amiúde pressagia a falta dele depois, com a resultante infidelidade e infelicidade. (Gálatas 5:22, 23) As péssimas lembranças deixadas pela imoralidade pré-marital podem impedir um suave ajuste emocional para o casamento nos seus primeiros estágios.

Ainda mais sério, essa imoralidade prejudica a relação da pessoa com nosso Criador, de cuja ajuda necessitamos seriamente. "Porque esta é a vontade de Deus, a saber, a vossa santificação: que vos abstenhais da prostituição; ... ninguém iluda ou defraude nisso a seu irmão [ou, razoavelmente, sua irmã] ... Portanto, quem rejeita isso não rejeita ao homem, mas sim a Deus, que vos dá o Seu Espírito Santo." 1 Tessalonicenses 4:3-8.

Um Alicerce de Rocha

Fundar-se-á sua casa, sua família, num alicerce de rocha, ou de areia? Isto depende, em parte, do grau de sabedoria usada na escolha do cônjuge. A beleza e o sexo não bastam. Estes não apagam a incompatibilidade mental e espiritual. O conselho da Palavra de Deus é que fornece o alicerce de rocha para o casamento.

A Bíblia mostra que o íntimo da pessoa é mais importante do que sua aparência externa. "O encanto talvez seja falso e a lindeza talvez seja vã", diz o inspirado provérbio, "mas a mulher que teme ao Senhor, essa será louvada". (Provérbios 31:30) O apóstolo Pedro, fala sobre "a pessoa íntima do coração" e o



Dias 1 a 15 de agosto, junto à Lagoa Santo André, ao Sul de Portugal.

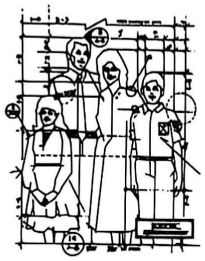
- Belas paisagens
- Encontro com amigos e irmãos
- Mensagens atuais
- Diálogos edificantes

RETIRO ESPIRITUAL EM PORTUGAL

Arrume as malas.

Os jovens portugueses estão à sua espera!

Preço: 1/3 — 1,5U$ por dia
Não inclui alimentação.



"espírito manso e tranqüilo" como sendo "precioso diante de Deus". (1 Pedro 3:4) Deus 'não olha para a aparência externa dum homem", e nós podemos tirar proveito de Seu exemplo por prevenir-nos contra ficarmos indevidamente influenciados apenas pela aparência externa dum futuro cônjuge. 1 Samuel 16:7.

O sábio rei Salomão contemplou a vida e chegou à seguinte conclusão: "Teme a Deus, e guarda os Seus mandamentos; porque isto é todo o dever do homem." (Eclesiastes 12:13) Os israelitas, em pacto para obedecer à lei de Deus, receberam ordens específicas de não se casarem com alguém que não compartilhava sua forma de adoração, para não serem afastados do verdadeiro Deus. "Não contrairás com elas matrimônios; não darás tuas filhas a seus filhos, e não tomarás suas filhas para teus filhos; pois fariam teus filhos desviarem-se de Mim, para servirem a outros deuses." Deuteronômio 7:3, 4.

Por motivos similares, deu-se aos que estão no "novo pacto" de Deus, os da congregação cristã, a admoestação de se casarem "somente no Senhor". (Jeremias 31:31-33; 1 Coríntios 7:39) Em vez de isso revelar intolerância, é motivado pela sabedoria e pelo amor. Nada poderia dar mais vigor aos vínculos matrimoniais do que a devoção mútua ao Criador. Se você se casar com alguém que tem fé em Deus e na Sua Palavra, e que a entende assim como você, então os dois terão uma autoridade comum para receber conselho. Talvez ache que isso não é vital, mas, "não seja desencaminhado. As más companhias corrompem os bons costumes." (1 Coríntios 15:33) Até mesmo dentro da congregação cristã, porém, convém certificar-se de que o possível cônjuge realmente sirva de todo o coração a Deus, não sendo alguém que procura viver à beira dos limites do cristianismo, ao passo que se inclina fortemente para as atitudes e práticas do mundo. Não poderá andar com Deus e ao mesmo tempo correr com o mundo. Tiago 4:4.

"Pois qual de vós, querendo edificar uma torre", perguntou Jesus, "não se senta primeiro a calcular as despesas, para ver se tem com que acabar? Para não acontecer que, depois de haver posto os alicerces, e não a podendo acabar, todos os que a virem comecem a zombar dele". (Lucas 14:28, 29) O mesmo princípio aplica-se ao casamento. Visto que Deus encara o casamento como união vitalícia, a escolha dum cônjuge certamente não deve ser apressada. E certifique-se de que você mesmo esteja pronto para terminar o que começou. Nem mesmo o namoro é algo a ser encarado levianamente, como brincadeira. Brincar com as afeições de outra pessoa é um esporte cruel, e os ferimentos emocionais e a mágoa que isso causa podem ter longa duração. Provérbios 10:23; 13:12.

Os jovens prudentes que pensam em casar-se farão bem em acatar o conselho dos mais velhos, especialmente dos que têm mostrado que pensam nos melhores interesses deles. Jó 12:12 nos relembra o valor disso ao perguntar: "Não está com os anciãos a sabedoria e na longura de dias o entendimento?" Escute essas vozes experientes. Acima de tudo, "Confia no Senhor de todo o teu coração e não te estribes no teu próprio entendimento. Reconhece-O em todos os teus caminhos, e Ele endireitará as tuas veredas". Provérbios 3:5, 6.

Muitos dos que lêem estas palavras talvez já estejam casados. Embora seu alicerce, de certo modo, já tenha sido lançado, a Bíblia pode ajudar você a fazer os ajustes necessários, com resultados satisfatórios. Não importa qual o estado de seu matrimônio, pode ser melhorado pela reflexão adicional no conselho do Criador para a felicidade da família. — Do livro *Making Happy Your Family Life.*

Estamos trabalhando por uma JUVENTUDE pontual e agradável.

Aguarde!

Boas surpresas surgirão para você em 1989.

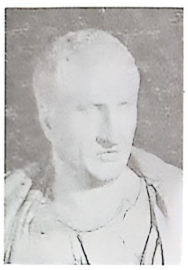
ACREDITE.

JUVENTUDE passa a ter agora 32 páginas e volta a ser bimestral.

Personalidades

3 DE JANEIRO DE 106 A.C.

CÍCERO



Marco Túlio Cícero — Grande orador romano (106-43 a.C.), considerado um dos maiores de todos os tempos. Aos 25 anos estreou-se no fôro, pronunciando seu primeiro discurso — Pro Quinctio. Por motivos de saúde fez uma viagem pela Grécia e Ásia, recebendo em Rodes as lições do retórico grego Molon. Em 77 regressou a Roma onde casou com Terência. Foi nomeado questor na Sicília no ano 75 e edil em 70, edil curul em 69, pretor em 67 e cônsul em 63. Quando edil em Sicília fez condenar Verres por dilapidador do erário público, e editou suas célebres *verrinas*. Como cônsul, frustrou a conjuração de Catilina, após seus célebres discursos contra este, e mandou supliciar os condenados. Vítima do ódio de seus inimigos, foi exilado em virtude de uma lei que Clódio fizera votar, regressando porém triunfalmente, em 57. Em 51 foi nomeado procônsul na Sicília. De volta a Roma, durante a guerra civil, tomou o partido de Pompeu. Em 45, após a morte de sua filha Túlia, escreveu vários tratados filosóficos. Após o assassínio de César, atacou tenazmente a Marco Antônio, que pretendia o poder, proferindo e publicando então suas célebres Filípicas. Perseguido pelos partidários de Antônio, foi por eles morto e degolado perto de Fórmias, sendo depois expostas no forum sua cabeça e sua mão direita, no ano 43. — Sua obra é vastíssima e pode dividir-se em tratados de retórica, tratados de política e filosofia, discursos e cartas. Publicou: *Tratados de retórica: De inventione* e outras.

17 DE JANEIRO DE 1706

BENJAMIM FRANKLIN

Benjamim Franklin — Estadista e cientista norte-americano (1706-1790). Começou a vida como tipógrafo em Filadélfia. Fundou a *Pennsylvania Gazete* (1729) e publicou o *Poor Richard's Almanach*, que teve enorme êxito (1732-1757). Criou em Filadélfia a primeira biblioteca pública da América, organizou o primeiro corpo de bombeiros da cidade, e fundou uma Academia que depois se transformou na Universidade da Pensilvânia. Dedicando-se a pesquisas científicas (1746-1752), demonstrou a identidade entre o raio e a eletricidade, criou a teoria das eletricidades positiva e negativa e inventou o pára-raios. Foi duas vezes à Inglaterra como emissário da Pensilvânia (1757-1762 e 1764-1775). Eleito para o Congresso Continental das colônias (1775), colaborou na redação da Declaração de Independência. Esteve como embaixador na França (1776-1785), onde conquistou grande popularidade e obteve o auxílio financeiro necessário à revolução. Foi membro da Convenção Constitucional do seu país. Escreveu *Autobiography*.

15 DE FEVEREIRO DE 1564

GALILEU GALILEI

Galileu Galilei — Astrônomo, físico e matemático italiano (1564-1642). Fundou a ciência experimental na Itália. Descobriu a lei do isocronismo das oscilações do pêndulo, inventou a balança hidrostática, o termômetro, e construiu uma luneta astronômica. Partidário do heliocentrismo, foi julgado pela Inquisição e obrigado a retratar-se (1633). Lecionou matemática na Universidade de Pádua e ensinou mecânica. Fez diversas descobertas no campo da astronomia, tais como: os satélites de Júpiter, o anel de Saturno, as fases de Vênus. Escreveu: *Dialogo dei due massimi sistemi del mondo; Discorsi e dimonstrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attinenti alla mecanica; Istoria e dimonstrazioni intorno ale macchie solarie e loro accidenti; Saggiatore nel quale con bilancia esquisita e giusta si ponderano le cose contenute nella Libra astronomica e filosofica etc.*

11 DE FEVEREIRO DE 1847

THOMAS ALVA EDISON

Thomas Alva Edison — Inventor americano, um dos maiores gênios técnicos de todos os tempos (1847-1931). Não freqüentou escola na meninice e aos 12 anos estava empregado no ramal ferroviário de Detroit e Port Huron. Três anos depois tornou-se proprietário, redator e tipógrafo do "Grand Trunk Herald", jornalzinho de 400 exemplares de tiragem lido pelos empregados do ramal. Depois de aprender telegrafia com um agente de estação, inventou em 1864 um repetidor telegráfico automático, primeiro passo para uma série de invenções e aperfeiçoamentos que, segundo os registros do "Patent Office" somam 1.200. O nome de Edison está ligado aos sistemas de dúplex e quadrúplex em telegrafia, à lâmpada elétrica, ao cinetoscópio, ao gramofone, à máquina de escrever que se transformaria depois na Remington, ao dínamo elétrico, à locomotiva elétrica, aos primeiros tipos de mimeógrafo etc. Durante os últimos anos dedicou-se a conseguir borracha sintética. Todos esses triunfos o grande inventor os conquistou através de acurado trabalho e grande persistência. Edison casou duas vezes: em 1873, com Mary G. Stillwell e em 1886 com Mina Willer; de cada um desses matrimônios deixou três filhos.

PORTO RICO:

A MENOR ILHA DAS GRANDES ANTILHAS

A 19 de setembro de 1493, em sua segunda viagem à América, Cristóvão Colombo desembarcou na costa oeste de uma ilha do mar das Caraíbas e tornou-a possessão da Espanha, em nome dos reis Fernando e Isabel.

O novo domínio espanhol foi posteriormente usado como escala de reabastecimento por outros navegadores, mas nenhum deles se interessou pela sua colonização, até que, em 1508, o fidalgo espanhol Juan Ponce de León chefiou uma expedição à terra descoberta por Colombo.

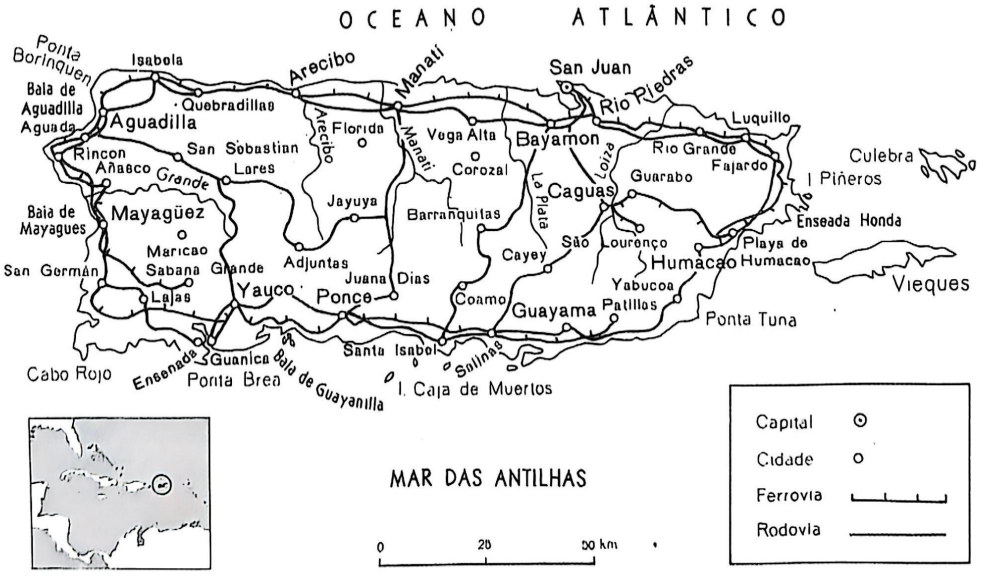
Fundeando seus barcos no litoral da ilha, Ponce de León impressionou-se tanto com a riqueza aparente do local que lhe deu o nome de Porto Rico. E, para promover a exploração dos seus recursos, estabeleceu ali mesmo, na costa, um núcleo de povoamento, que foi batizado de San Juan.

Piratas, corsários e flibusteiros

Em quatro séculos, o modesto povoado fundado pelo fidalgo espanhol transformou-se numa florescente cidade de 433 mil habitantes (1980) e na capital do *Estado Libre Asociado de Puerto Rico.*

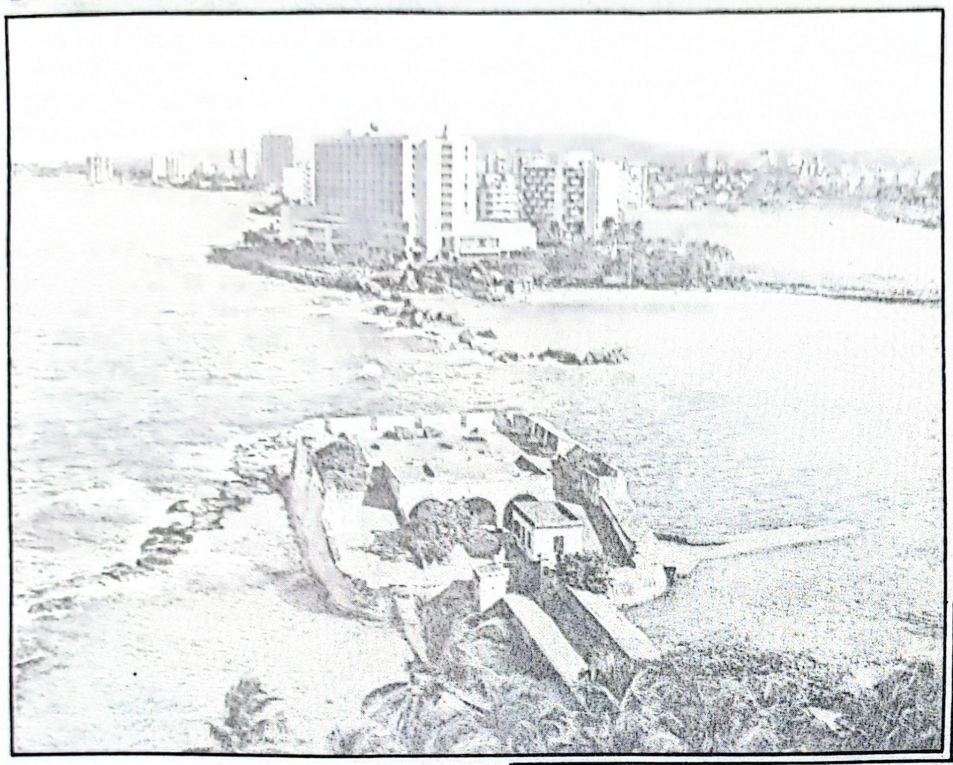
A história desses 400 anos foi movimentada. Em 1509, por ordem do Rei Fernando, Ponce de León assumiu oficialmente o Governo da ilha e tratou de implantar solidamente a colônia. O trabalho se revelou difícil: a numerosa população indígena era hostil, a vegetação e o relevo entravavam o desbravamento.

No decorrer dos séculos XVI e XVII, para complicar ainda mais as coisas, piratas franceses, corsários ingleses e flibusteiros holandeses atacaram com freqüência as instalações espanholas de Porto Rico. Mas todos esses transtornos não conseguiram impedir o desenvolvimento da colônia. Grandes lavouras de algodão e cana-de-açúcar pouco a pouco se formaram, convertendo a ilha numa importante fonte fornecedora de matérias-primas tropicais.



Mapa Geral da Ilha de Porto Rico

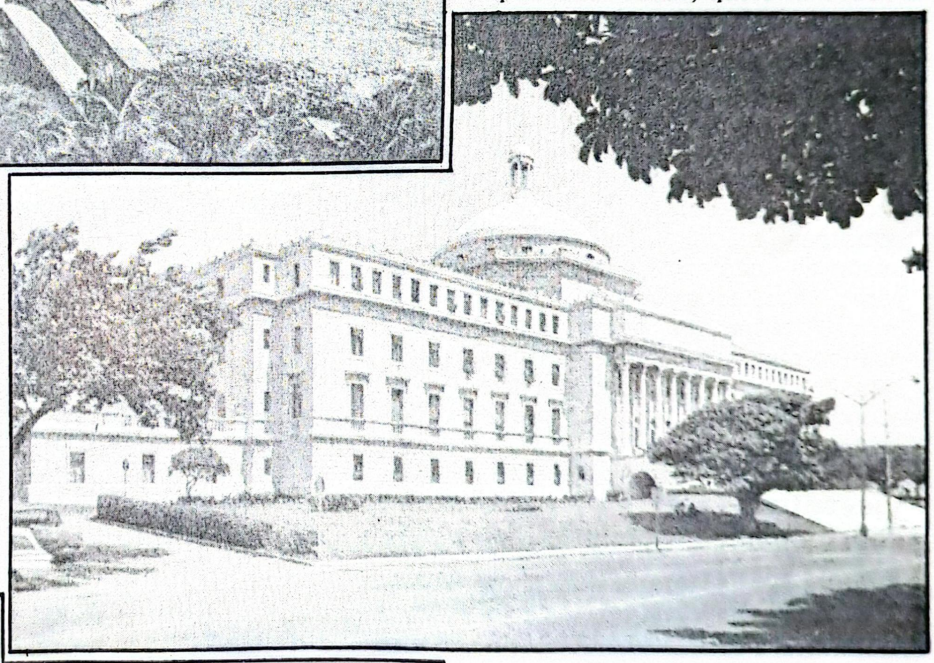
Em cima: Forte San Jerónimo e praia do Condado em San Juan
A seguir: O Capitólio de San Juan
Em baixo: A cultura do Ananás está entre os esteios agro-econômicos de Porto Rico

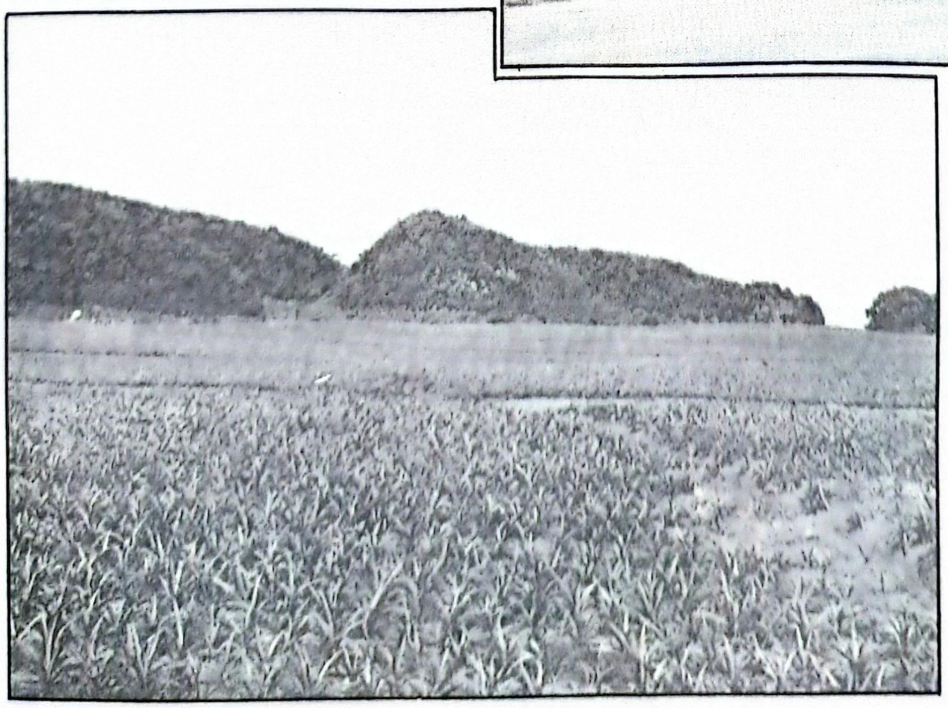


Uma economia dependente

A guerra hispano-americana, que deu a independência a Cuba, modificou também a situação porto-riquenha: a ex-colônia da Espanha foi cedida aos Estados Unidos em 1898.

Com sua economia restrita à agricultura — como nos primeiros tempos da colonização — Porto Rico não acompanhou o desenvolvimento mundial, mantendo-se como uma das nações mais pobres da América Latina até por volta de 1950. Em 1952, através de um plebiscito, a população optou pela associação do país aos Estados Unidos, na condição de Estado Livre Associado, que foi confirmada em 1967 por um referendo popular. Dessa forma, a ilha passou a pertencer à Federação dos Estados Unidos e os porto-riquenhos adquiriram a cidadania norte-americana. Todavia, enquanto estiverem residindo em Porto Rico, não podem votar nas eleições americanas. Também não podem ter representantes no Congresso dos Estados Unidos; sua participação neste último restringe-se a um simples observador, que é renovado a

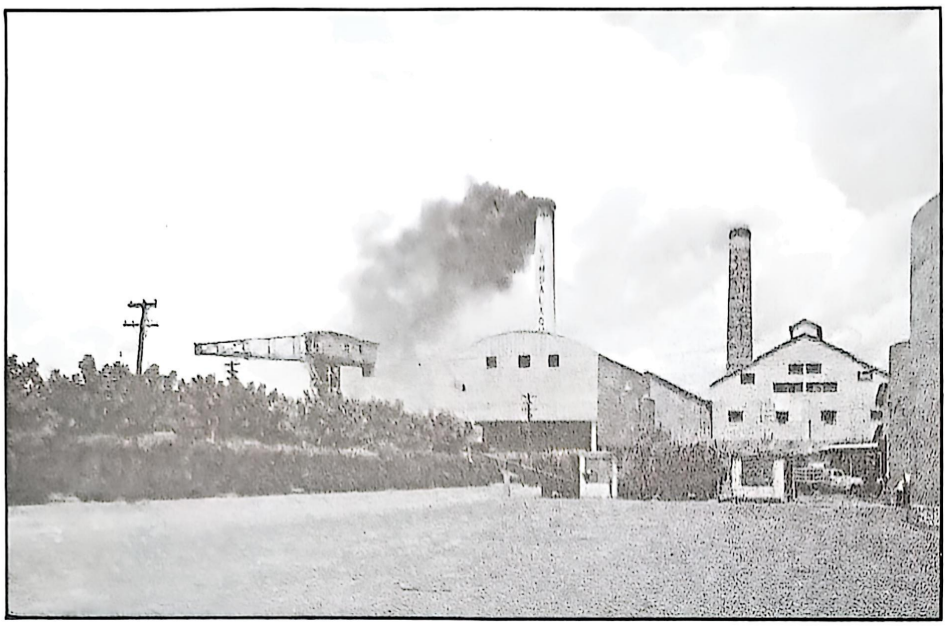




cada quatro anos. Tanto a defesa nacional quanto a política exterior do país estão a cargo dos Estados Unidos.

O inglês é a língua oficial de Porto Rico, embora entre a população predomine o espanhol. A unidade de medida e a moeda são as mesmas que vigoram nos Estados Unidos. O intercâmbio comercial entre a ilha e o continente é feito sem o pagamento de taxas.

A rápida industrialização experimentada a partir da década de 50 não rompeu com a tradição agrícola do país; ao contrário, a maioria das suas grandes indústrias dedica-se à transformação dos produtos do campo: são usinas de açúcar, fábricas de chapéus de palha. Não



Usina de açúcar em Arecibo

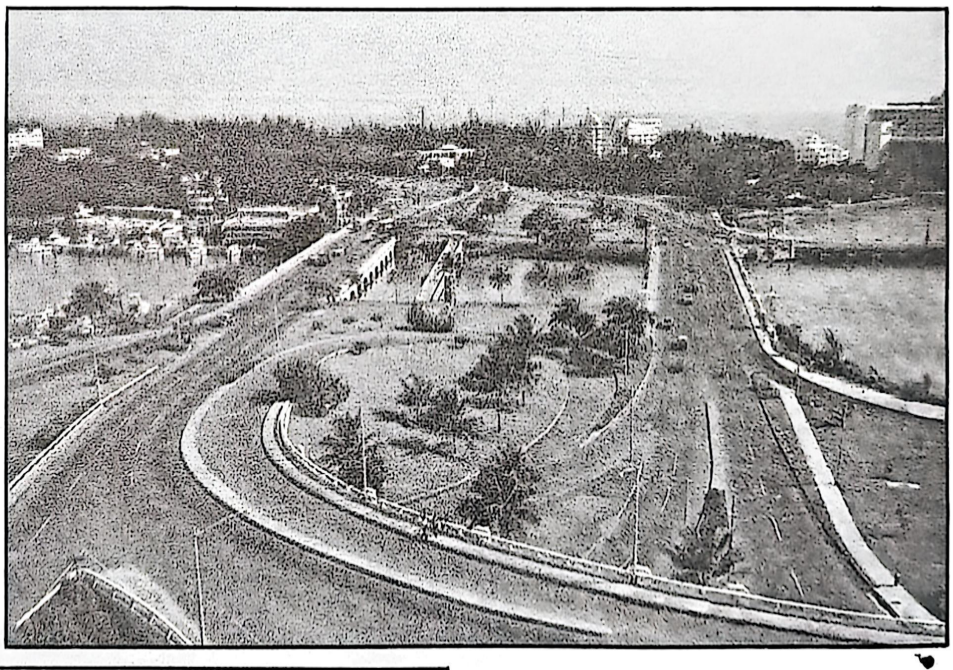
dispondo da indústria pesada, Porto Rico precisa importar veículos, produtos químicos, maquinaria etc. Mas os países europeus e latino-americanos atendem somente a uma parcela reduzida das necessidades comerciais porto-riquenhas, de modo que a faixa maior do mercado da ilha sobra para os Estados Unidos. Dessa forma, além da dependência político-diplomática, Porto Rico apresenta ainda uma dependência econômica em relação aos norte-americanos.

Visitantes contrabalançam emigrantes

Os indígenas porto-riquenhos, que tanto trabalho deram aos colonizadores espanhóis, estão praticamente extintos. Cerca de 80% da atual população são constituídos de imigrantes brancos (que lá se estabeleceram sobretudo nos últimos 50 anos). O restante se divide entre negros, mestiços e amarelos, estes em pequeno número.

Ao mesmo tempo que recebia esse afluxo de estrangeiros, Porto Rico perdia muitos dos seus habitantes, através da emigração para os Estados Unidos (só em Nova Iorque há 500 mil porto-riquenhos). Mas o turismo veio contrabalançar a situação. A cada ano aumenta o número de americanos que acorrem à ilha, atraídos pelas belezas naturais e pelo bom clima da menor entre as chamadas Antilhas Maiores (as outras são Cuba, Jamaica e São Domingos).

Trevo Rodoviário em San Juan



Para acolher esses visitantes, construíram-se numerosos hotéis e restauraram-se ainda antigas construções do tempo colonial, inclusive conventos, que hoje funcionam como hotéis de alto luxo. Outros conventos e também igrejas foram restaurados, mas não para fins turísticos, pois nem só de turismo vive o homem. Principalmente em Porto Rico, onde a grande maioria do povo é católica. — *Pesquisas Conhecer.*

Santurce, cidade próxima de San Juan.

BUILDING CHRISTIAN ENGLISH

Prof. Olson

O prof. Olson selecionou para o ano de 1989 alguns excertos de leitura para que você possa pôr à prova e enriquecer seu inglês. Trata-se de textos muito fáceis, escritos num inglês básico, que pode ser entendido cerca de 80% sem auxílio de dicionário. Em cada número, junto com a leitura, virá também alguma atividade sugerida para ajudá-lo na fixação do que foi estudado. "Good luck!"

Working With a Purpose

Language is a precious gift from God that helps us give information to one another.

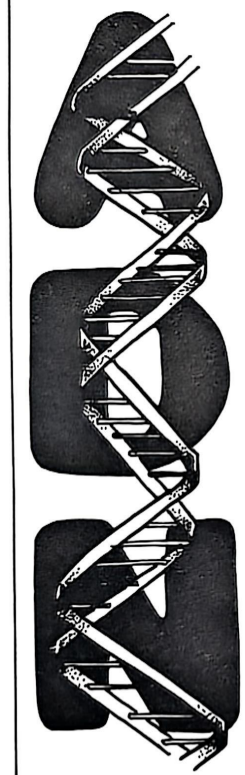
Try to imagine what life would be like without a language. How would we think? Could we speak or listen, read or write? Would we go to church or school? Without a language we would feel very helpless.

The better we understand our language, the better we can understand God's Word. God's Word helps us know Him better. Knowing God helps us to understand His will and to live according to it. The better we know His will, the closer we can live according to it and the happier we will be. Does this give you a great desire to learn to read, speak, and write English well and to do your very best work in each lesson?

When you do something well, do not feel proud. Thank God because He helped you. When someone else does something better than you, thank God that He helped them. Do not feel discouraged because you could not do so well as they. Do your best with the mind that God has given you. Grow by trying to improve your work each day.

□*Faça uma lista das palavras que você não conhece e com a ajuda de um bom dicionário descubra-lhes o significado e a pronúncia.*

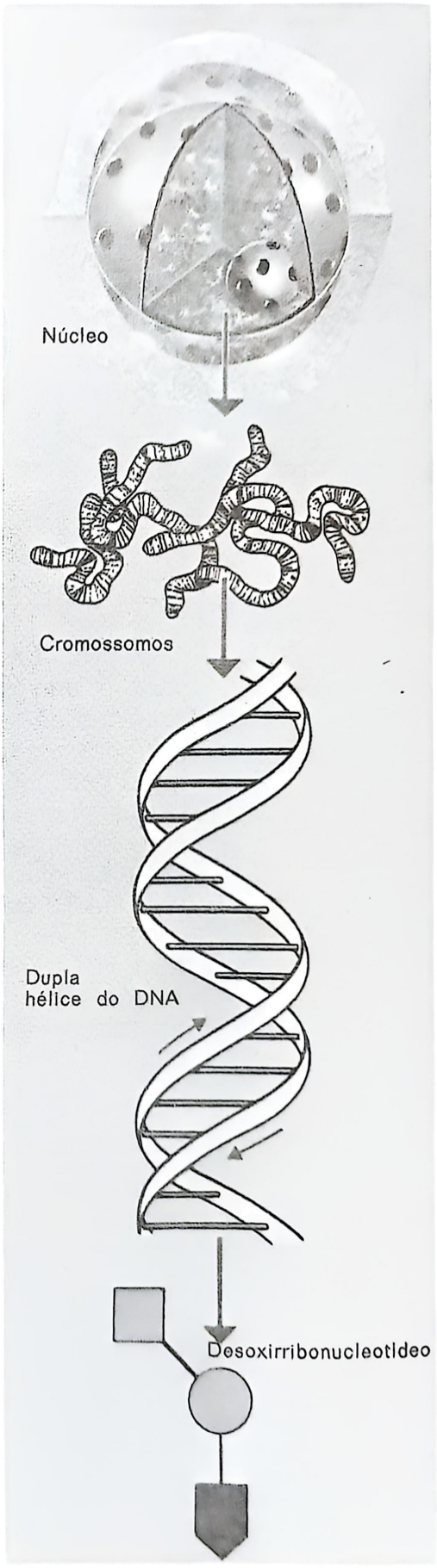
O "Esquema" do Primoroso Projeto



Todos nós começamos a vida como uma única minúscula célula, que uns 20 anos depois produz um adulto plenamente desenvolvido. Dessa única pequenina célula provêm todas as várias partes do corpo: coração, estômago, fígado e outros órgãos internos; os intricados olhos e ouvidos; os versáteis dedos. Alguma vez você já refletiu sobre o estupendo volume de informação contido naquela única célula original e seu projeto incontestavelmente primoroso?

Considere o seguinte exemplo. Suponha que você tivesse de explicar, a alguém que nunca viu um automóvel, como construir um a partir de matérias-primas. Cada peça, do espelho retrovisor às válvulas no carburador, precisaria ser descrita nos mínimos detalhes. Daí você teria de explicar como fabricar e montar essas peças. Onde vão as velas de ignição? Como se fixa o volante? Toda essa informação teria de ser tão exata que eliminasse a possibilidade de mal-entendidos. Ele precisaria poder construir um automóvel completo e plenamente funcional, seguindo suas instruções ao pé da letra. Imagine o número de páginas de instruções detalhadas que isso exigiria! Agora pense de novo naquela única célula humana. O corpo humano é muito mais complexo do que um automóvel, contudo, como diz a Bíblia, "Os Teus olhos viram a minha substância ainda informe e no Teu livro foram escritos os dias" (Sl 139:16). O Criador providenciou o esquema inteiro numa única minúscula célula. Onde armazena a célula essa enorme quantidade de informação?

Toda essa informação se encontra numa substância chamada ADN (ácido desoxirribonucleico), a



maior parte da qual se localiza num pequeno compartimento da célula conhecido como núcleo. O núcleo da célula humana tem 46 cromossomos. Esses cromossomos são, essencialmente, finos e bem longos filamentos de ADN. Os filamentos são assim longos porque toda a informação necessária, contida em 3 a 4 milhões de genes, é armazenada na sequência do ADN.

O Espantoso ADN

A espessura do ADN é de apenas uns 0,0000002 de centímetro. Contudo, o comprimento total dos filamentos do ADN numa única célula humana é de 1,74 metro. Cada um dos genes é uma pequenina seção de cerca de 0,0003 cm de comprimento. Imagine: toda a informação necessária para fazer um corpo humano completo está armazenada em filamentos de menos de dois metros e apenas 200 bilionésimos de um centímetro de espessura!

Inacreditavelmente, esse 1 metro e 74 centímetros de ADN está dentro de um núcleo que tem apenas cerca de 0,0001 centímetro de largura! Podemos melhor compreender quão espantoso isso é por imaginar o ADN 600 vezes maior, um fio de 0,06 cm de espessura. Nessa escala, o núcleo seria uma bola de uns 30 cm de diâmetro. Essa bola conteria fios cuja extensão total seria de 530 *quilômetros!* Para ter uma idéia da complexidade genética do corpo humano, imagine-se caminhando 530 quilômetros e vendo um novo gene a cada 12,7 centímetros.

Problema de Acondicionamento

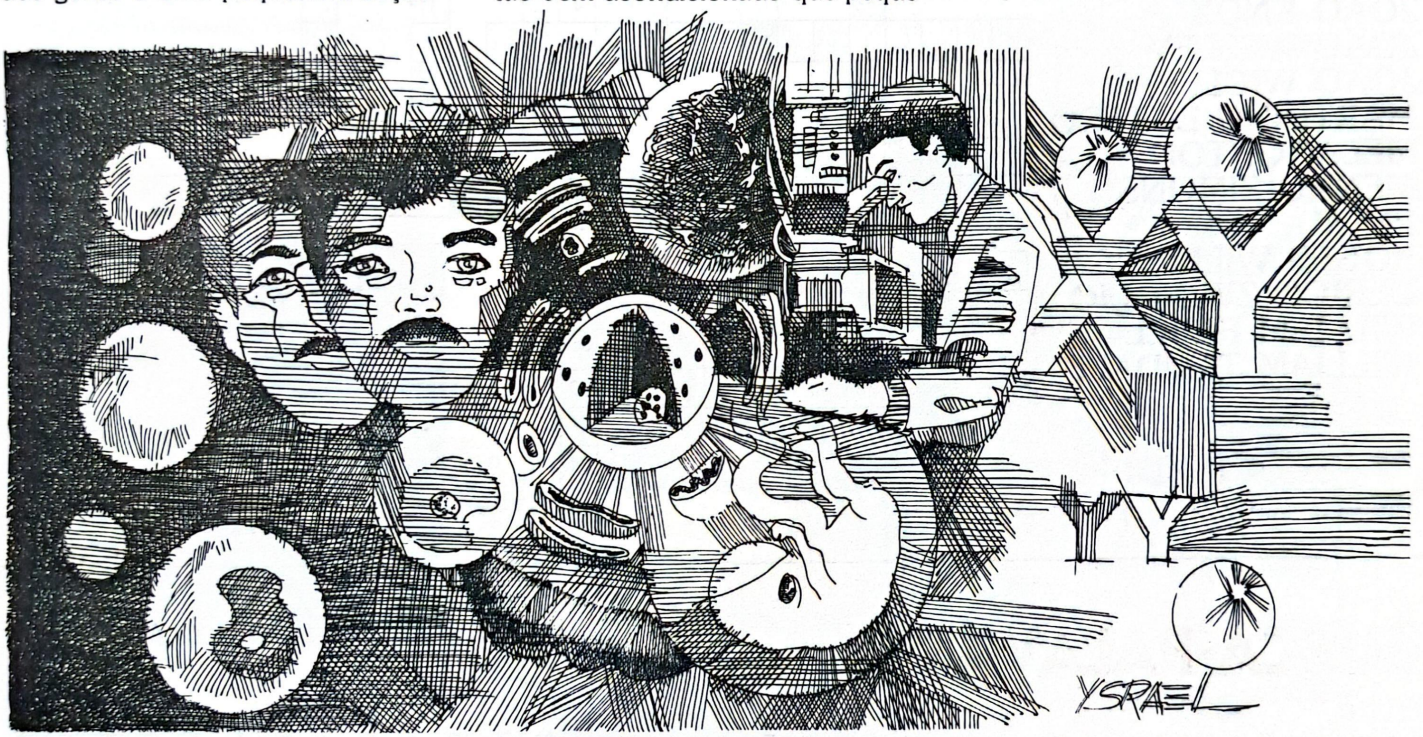
Como é todo esse ADN acondicionado no núcleo da célula? Visto que a célula precisa poder consultar seu "esquema" lendo os genes ao longo de seu ADN, esses filamentos não podem ser simplesmente socados no diminuto espaço do núcleo. Embora haja tantos filamentos longos, finos, nenhum filamento pode emaranhar-se em qualquer outro deles. O ADN está tão bem acondicionado que pequenas seções de qualquer filamento podem ser rápida e facilmente "lidas" sempre que necessário.

O esquema do ADN é vital para a célula. Quando a célula se divide, cada uma das duas novas células necessitará de seu próprio esquema. Isso significa que antes de uma célula poder dividir-se, todo o ADN precisa ser copiado para produzir um conjunto de genes em duplicata. Depois que o ADN tiver sido cuidadosamente copiado, os filamentos são entrelaçados em espiral, formando densos feixes. À medida que as células se dividem, esses feixes são divididos igualmente entre as duas novas células de modo que cada uma receba um esquema idêntico. Uma vez dentro da nova célula, os feixes são desentrelaçados. Todas essas manipulações são feitas de modo tão meticuloso que nenhuma seção dos filamentos — nenhum dos genes vitais — fica acidentalmente entrelaçado, se rompe ou se perde. Contudo, esses processos ocorrem dentro do núcleo de uma célula que é apenas uma pequena fração do comprimento do ADN. Que extraordinário projeto!

Espantosa Maravilha

Muitas outras características da célula e seu ADN continuam sendo um mistério para os cientistas. Adultos humanos têm 90 a 100 tipos diferentes de células, cada qual com forma e tamanho diferentes, e cada qual especializada em realizar uma tarefa diferente. Visto que quase cada célula no corpo humano contém uma cópia idêntica dos filamentos do ADN, por que certas células se tornam células epiteliais e outras se tornam células musculares, nervosas ou ósseas? Em outras palavras, como sabe a célula que parte do ADN deve "ler" e quando "lê-la"?

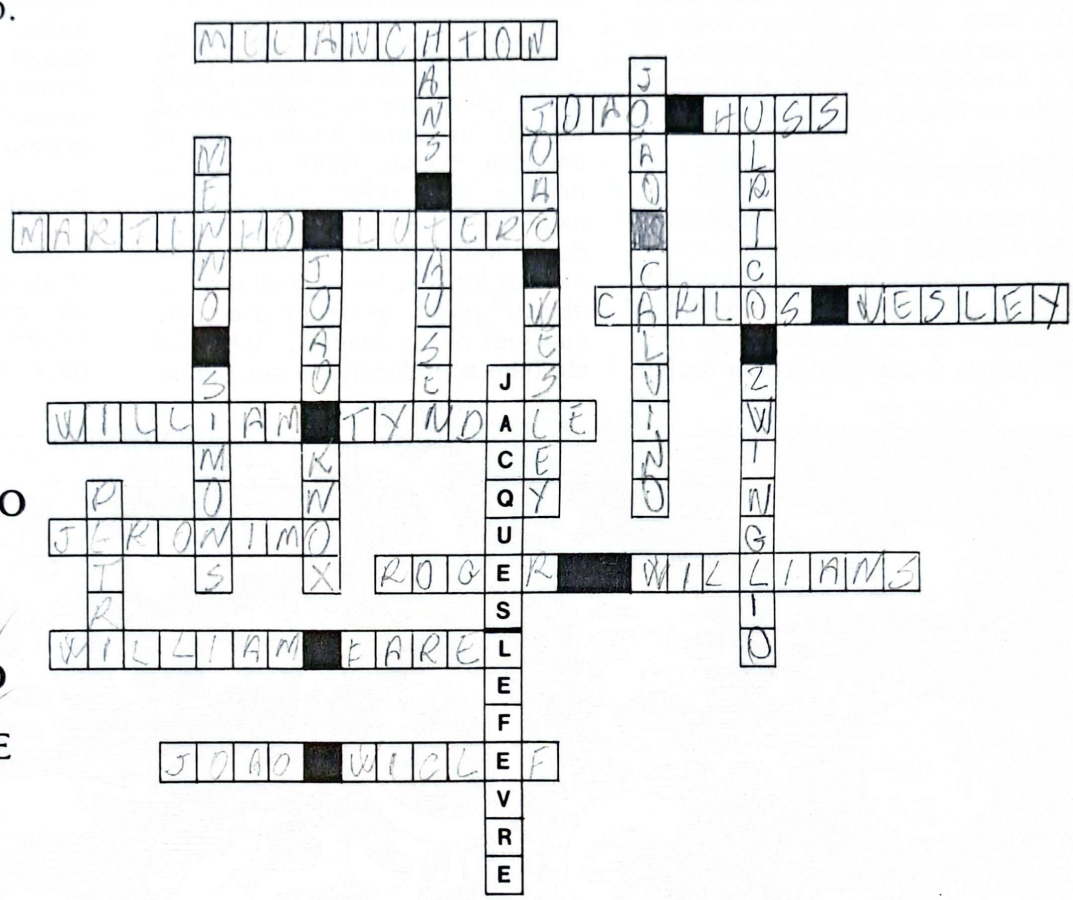
Ponderando sobre a célula e seu ADN, espantamo-nos com a criatividade e a inteligência dAquele que projetou essa maravilha: Deus. Como Jó, somos movidos a dizer: "Bem sei eu que tudo podes, e que nenhum dos Teus propósitos pode ser impedido." Jó 42:2. — *Watchtower, 8/10/83.*



VARIEDADES

Mariano Santiago

Coloque nos quadrinhos os nomes dos grandes reformadores relacionados abaixo.



CARLOS WESLEY
HANS TAUSEN
~~JAQUES LEFEVRE~~
JERÓNIMO
JOÃO CALVINO
JOÃO HUSS
JOÃO KNOX
JOÃO WESLEY
JOÃO WICLEF
MARTINHO LUTERO
MELANCHTON
MENNO SIMONS
PETRI
ROGER WILLIANS
ULRICO ZWINGLIO
WILLIAM FAREL
WILLIAM TYNDALE

BUSCA-PALAVRAS

Colaboração de: Francisco K. de Almeida Maia

ADVOGADO
AGRICULTOR
ALFAIATE
~~AVIADOR~~
BANCÁRIO
BOMBEIRO
CARTEIRO
CORRETOR
DENTISTA
ENGENHEIRO
GEÓGRAFO
LAVRADOR
MÉDICO
POLICIAL
PROFESSOR
RADIALISTA

ORIGAMI

ORIGAMI, dobradura de papel, é a arte de construir objetos de papel, semelhantes aos reais. Tem sido, através dos tempos, uma fascinante brincadeira das crianças japonesas.

Neste número de JUVENTUDE, vamos iniciar uma série de trabalhos de papel que você vai gostar. Primeiramente vamos *construir uma casa.* Vamos?

Siga as orientações e não se esqueça de cortar o papel em tamanho maior que o do desenho.

*REGRAS BÁSICAS

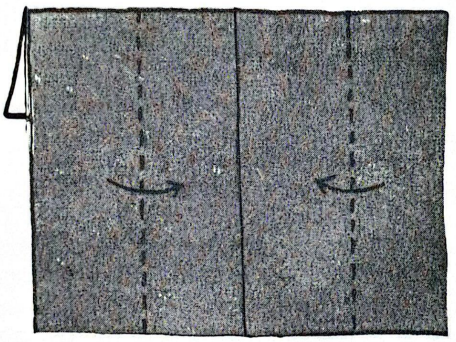
Quando aparecer as linhas -·-·-·- dobre na direção contrária da linha pontilhada. Isto é chamado de linha da montanha.

Quando aparecer a linha ---------- dobre ao longo da linha pontilhada na direção da seta. Isto é conhecido como linha do vale.

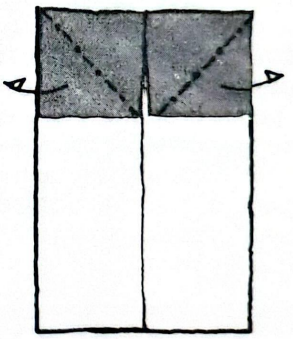
Corte

①

②

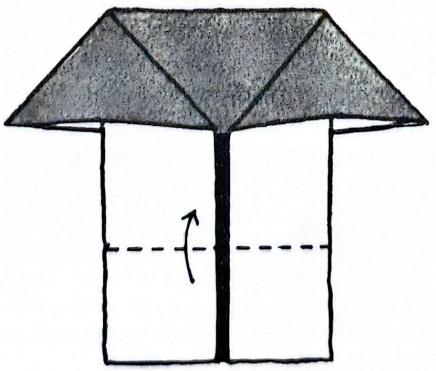


③

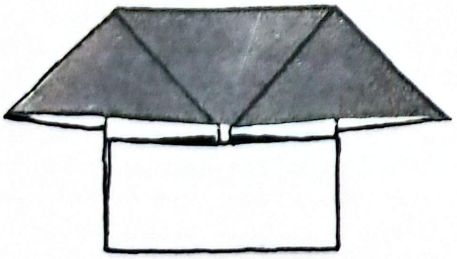


Dobre as duas extremidades para trás.

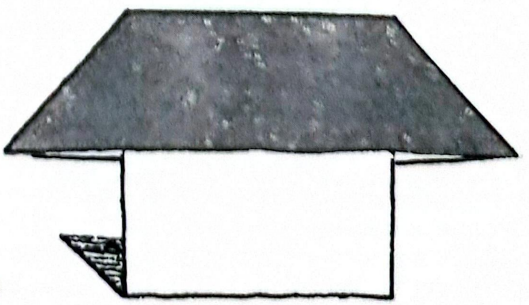
④



⑤



Dobre a parte para o seu lado e desdobre para apoiar a casa.



Está pronta

INFORME JOVEM

Perdida no Mar

Durante 1988, os corpos de até 7.000 focas doentes apareceram nas praias do mar do Norte. A causa da morte era um vírus que provocava sintomas parecidos com os da pneumonia. Será que o homem é o responsável? Essa pergunta tem sido suscitada por alguns cientistas que observam que, todo ano, o homem derrama milhões de toneladas de resíduos industriais, pesticidas, petróleo e vaza de esgoto no mar do Norte. Como resultado disso, "substâncias químicas industriais que se acumulam na abundante gordura das focas, podem debilitar seu sistema imunológico, deixando-as indefesas diante dum vírus oportunista," noticia *The Economist*. Os PCBs (bifenis policlorados), embora proscritos por mais de uma década, foram encontrados na água e na gordura das focas. Contudo, até que os cientistas possam apontar um elo direto entre as mortes de focas e os milhares de substâncias químicas que poluem o mar, a verdade continuará "perdida no mar", observa *The Economist*.

Suicídio na Alemanha

O índice de suicídios subiu acentuadamente na República Federal da Alemanha. O alcoolismo, os tóxicos e o desemprego foram citados como as principais causas, pela Sociedade Alemã de Prevenção ao Suicídio, em sua reunião anual realizada em Regensburgo. No entanto, os peritos também encontraram graves indícios que sugeriram ser hereditária a tendência para o suicídio, noticia o jornal alemão *Schweinfurter Tagblatt*. Aquele país ao que se sabe apresenta, todo ano, 13.000 suicídios e meio milhão de tentativas de suicídio.

Maiores Medos das Crianças Polonesas

Ao passo que o maior medo das crianças é que seus pais morram, o segundo é o medo duma guerra nuclear, afirma o dr. Bohdan Wasilewski, professor de medicina psicossomática da Universidade de Varsóvia, na Polônia. Falando durante uma visita à Austrália, ele afirmou ter visto crianças de apenas seis anos com medo da perspectiva de uma guerra nuclear. "Quando os jovens têm problemas que não conseguem resolver, como a ameaça de guerra, eles tendem ao escapismo da vida por consumirem álcool e tóxicos, e até mesmo por pensar em suicidar-se", disse ele. Alguns dos outros sintomas comuns incluem o aumento dos problemas neuróticos e uma falta de interesse no futuro e na educação.

Seda das Aranhas

Já admirou como a teia da aranha se estica sem rebentar, quando as moscas se chocam contra ela em alta velocidade? Engenheiros que procuram materiais que sejam tanto leves como resilientes, há muito invejam a seda da aranha. Agora, contudo, biotecnólogos patentearam um método de isolamento da seqüência genética responsável pelas propriedades incomuns da seda da teia. E, por inserirem tais instruções numa bactéria especial, eles afirmam que podem produzir seda sob medida, noticia *The Times*, de Londres. Afirmam que o material tem o potencial de ser usado na fabricação de jaquetas à prova de bala para a polícia e as forças armadas, bem como para utilização comercial.

Aumenta a Probabilidade Duma Guerra Nuclear?

À medida que cada vez mais nações desenvolvem armas nucleares, aumenta a probabilidade de que elas possam ser usadas em conflitos regionais. "Está acabando o monopólio das grandes potências (EUA, URSS, França, Grã-Bretanha, China) sobre as armas nucleares", noticia *Newsweek*. "Quatro outros países (Índia, Israel, Paquistão e África do Sul) alegadamente construíram ogivas atômicas — e desenvolveram os meios de lançá-las — e outros não estão muito longe disso." Disse uma autoridade governamental dos EUA: "Não sei de nenhuma época em que houvesse mais países buscando a opção das armas nucleares." E outro acrescentou: "O perigo duma guerra nuclear está aumentando... devido ao que fazem nações menores ou menos industrializadas."

Declínio da Religião

"Cerca de um em cada cinco dos 5,14 bilhões de habitantes do mundo não crê em Deus — ou em qualquer deus ou deuses", diz a revista Asiaweek. "Quer isso dizer, que a fé de seus antepassados não desempenha papel algum em sua vida." Calcula-se que "cerca de 840 milhões de pessoas não praticam nenhuma observância religiosa, e que outros 230 milhões de pessoas se consideram descrentes". Muitos pertencem a uma igreja apenas no nome, e muitas pessoas mais estão evitando atualmente as religiões organizadas. De acordo com recente pesquisa Gallup, 78 milhões de americanos não pertencem a nenhuma igreja ou sinagoga, ou só a freqüentam esporadicamente, em ocasiões especiais, número que aumentou de 61 milhões, em 1978", afirma *Psychology Today*. "Mas mesmo entre freqüentadores regulares de igreja, a pesquisa indica crescente repulsa à metodologia das igrejas." A maioria acha que se gasta tempo demais em assuntos tais como levantar fundos. Cerca de 25 por cento dos entrevistados disseram que deixaram as igrejas em busca de "um significado espiritual mais profundo".

I CONGRESSO NA ASSURIG

Josias F. Silva (Unisul)

Um ótimo local — auditório, refeitório e alojamento

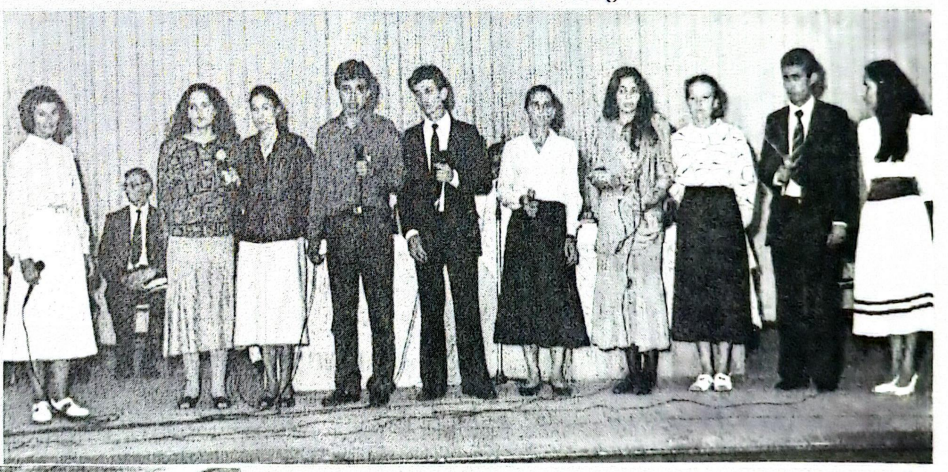
Realizou-se nos dias 25 a 29 de janeiro deste ano, na cidade de Porto Alegre, RS, o 1.º Congresso de Jovens da ASSURIG — Associação Sulriograndense.

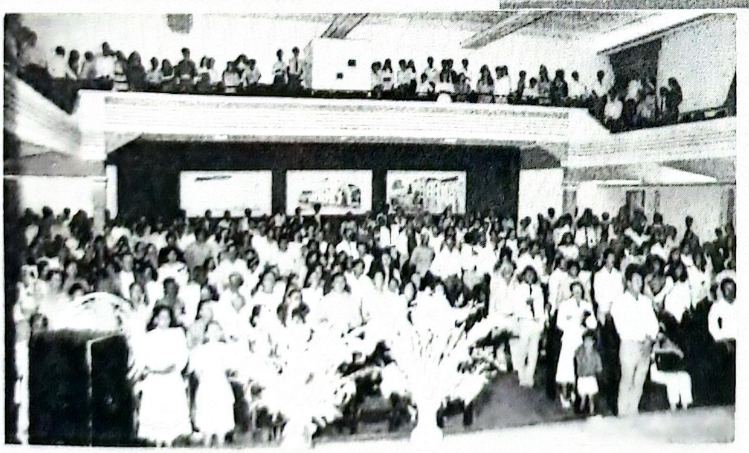
As palestras estiveram direcionadas pelo lema: "JOVENS VENCENDO OS CONFLITOS DO SÉCULO". Todas as noites o auditório estava repleto de pessoas que afluíam para o local a fim de assistirem às conferências públicas, que estiveram a cargo do Pastor Davi Paes Silva. Nessas conferências Cristo foi apresentado como a solução para os problemas que são enfrentados não só pelos jovens, mas por todas as pessoas. Havia uma freqüência média de cerca de 1.000 ouvintes nas reuniões.

O diretor de jovens da Assurig, irmão Paulo Afonso, um dos realizadores do Congresso, esteve sempre preocupado em providenciar boa acomodação para todos. O presidente da Associação, irmão Daniel Rocha, cuidava em distribuir os "vale refeição", cedidos graciosamente, conforme havia prometido. Na parte musical, tivemos a presença do Coral "Canto Nobre", do "Trio Tuleu", do conjunto da igreja de Porto Alegre, e até mesmo de um grande coral formado pelos congressistas presentes.

Domingo foi o dia de passear. Fomos a Gramado e Canela, maravilhosos recantos turísticos ornamentados naturalmente por belas hortênsias.

Conjunto "Cânticos Sacros", de Porto Alegre





O auditório sempre lotado

Grupo de irmãos e irmãs que cuidou da alimentação

Qual é a Sua Filosofia?

Lá estava o corpo caído na estrada. Estaria morto? Era mais uma vítima dos assaltantes. Fazia tempo que estava ali. Dois religiosos já haviam passado. De largo, para não se contaminarem. Ou, quem sabe, com receio de que os assaltantes ainda estivessem por perto. Aproximou-se um estrangeiro. Auscultou e sentiu que o homem estava vivo. Ministrou-lhe a medicação de urgência e o levou a lugar onde pudesse receber tratamento mais adequado. Ali, pagou antecipadamente as despesas, deixando um crédito aberto para aquele desconhecido. E foi embora, sem procurar saber de quem se tratava ou se viria a ser reembolsado.

Três filosofias são patentes na lição da parábola do bom samaritano. A primeira — a dos assaltantes — resumida nestas palavras: "O que é meu, é meu; o que é seu, será meu se eu puder tomar de você". A segunda — a dos religiosos — se resume assim: "O que é meu, é meu; o que é seu, é seu, se você puder defendê-lo". Mas, a filosofia do samaritano, a terceira — que é a de Cristo e dos cristãos autênticos — se resume no seguinte: "O que é seu, é seu; e o que é meu, será seu se você precisar dele."

Na estrada da vida os assaltos continuam ocorrendo. Em sempre crescente proporção. O que não cresce em proporção igual é o número de bons samaritanos. E é pena...

Qual é a sua filosofia?

Amantino A. Vassão